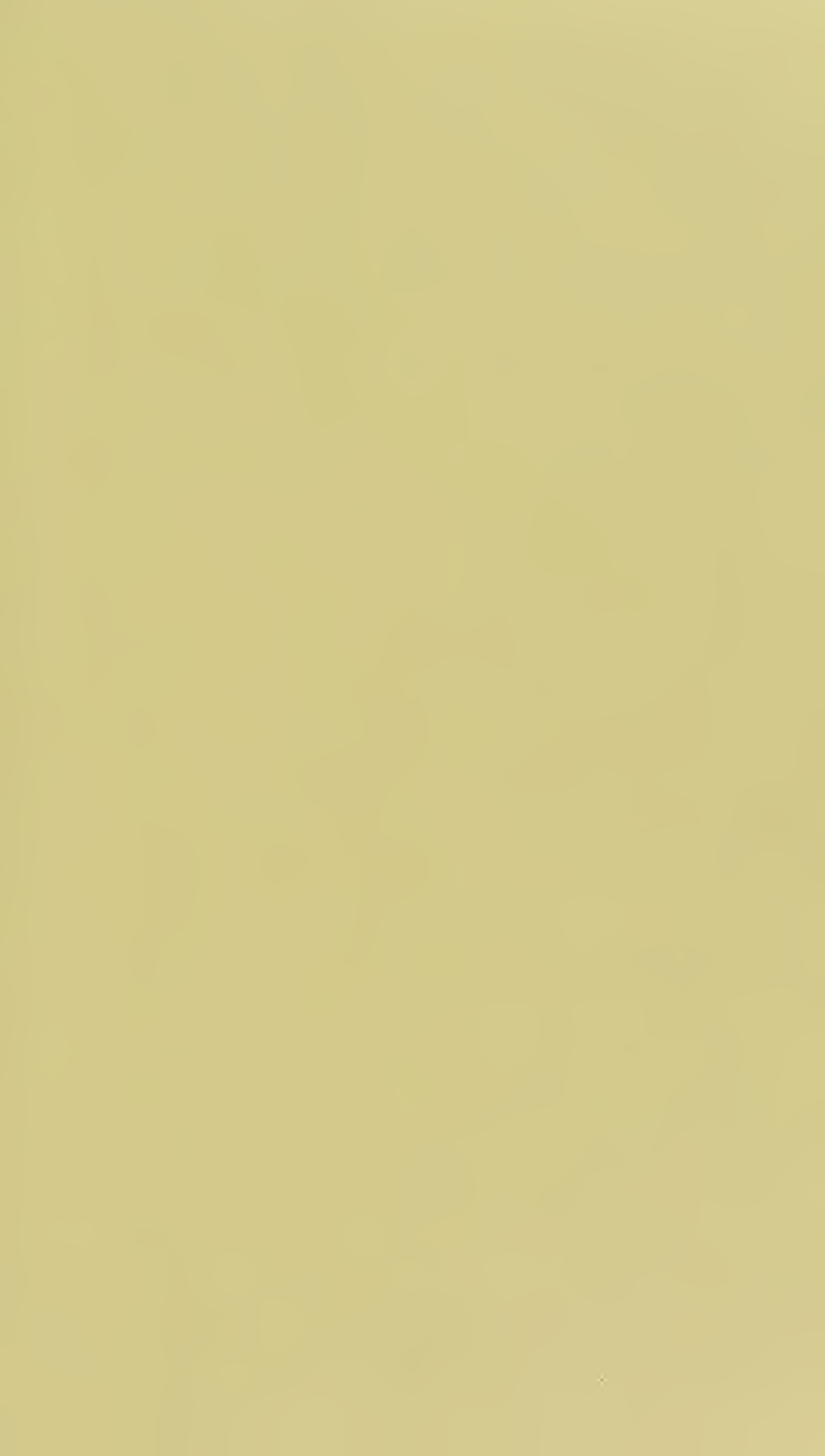
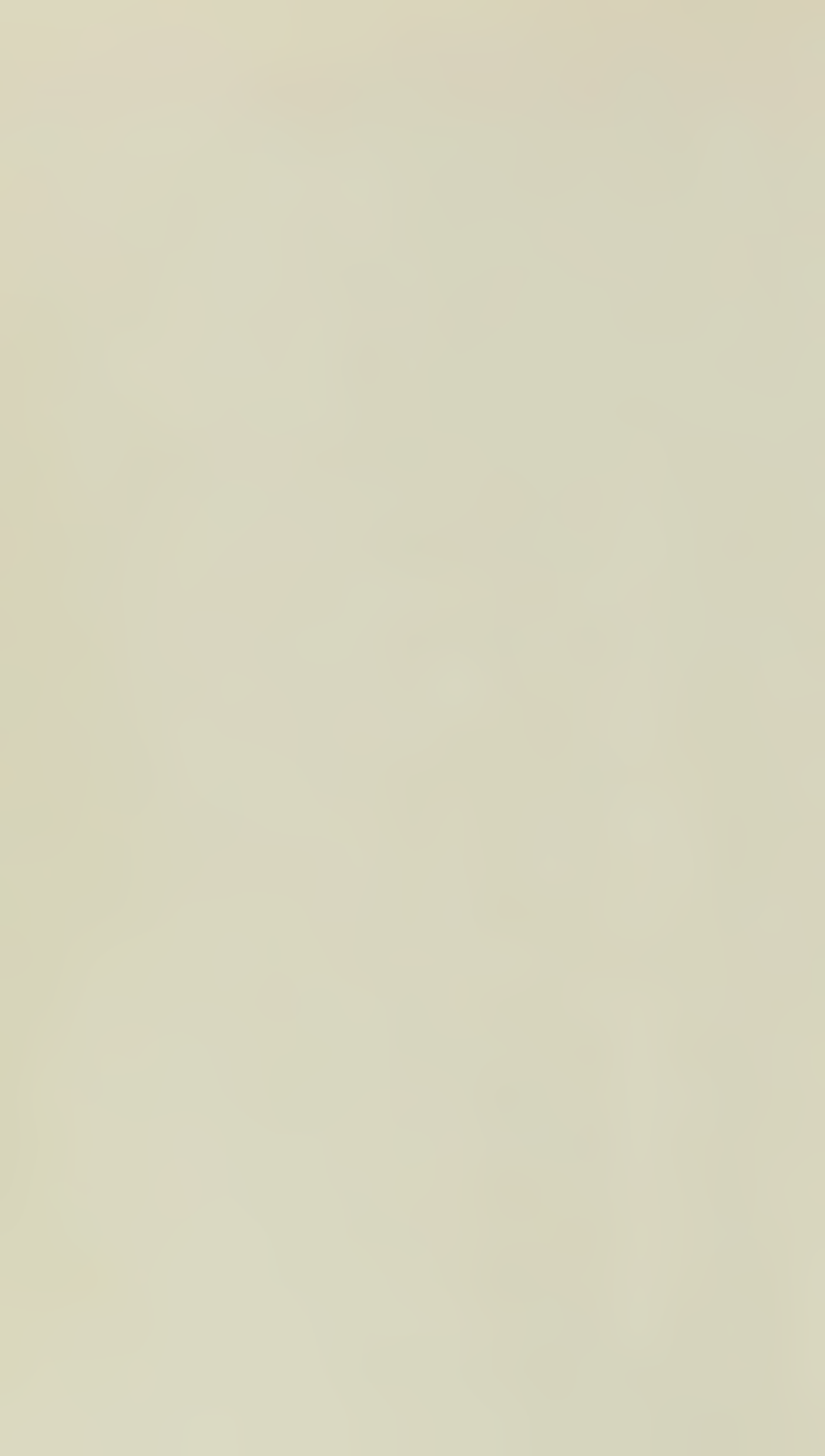
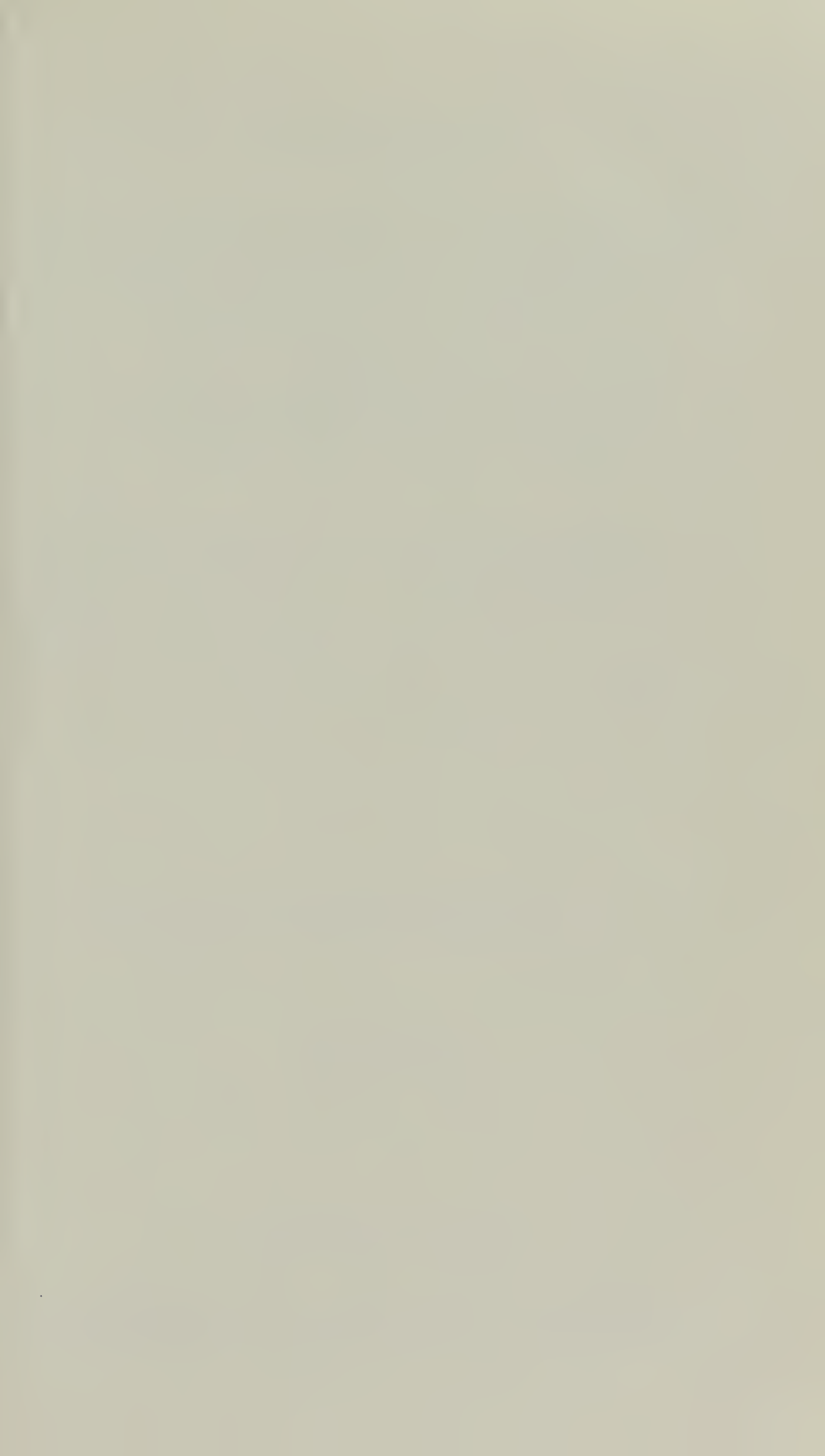










JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

mit Beiträgen von

H. Auel, W. Bacmeister, U. Bährmann, H. Frhr. Geyr von Schweppenburg, P. Gottschalk, H. Granvik, W. Grafsmann, W. Hagen, J. Hammling, O. Heinroth, Fr. M. Heinroth, H. Helfer, B. Hoffmann, O. Kleinschmidt, P. Kollibay, F. Koske, L. v. Lucanus, H. Reichling, H. Schalow, R. Schlegel, L. Schuster, H. Stadler, J. W. Stolz, J. Thienemann, V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen, F. v. Versen, A. Wesemüller, O. Graf v. Zedlitz und Trützschler

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Geh. Regierungsrat, zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

---

65. Jahrgang.

Mit 1 Karte und 1 Bildnis.

Leipzig 1917.
Verlag von L. A. Kittler.

London,
Williams & Norgate, 14
Henrietta Street, Coventgarden.

Paris,
F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York,
Lemcke & Buechner
30—32 West, 27th Street.



Inhalt des 65. Jahrganges (1917).

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Abbildung.



JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Geh. Regierungsrat, Zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Heft 1. 65. Jahrgang. Januar 1917.

Leipzig 1917.

Verlag von L. A. Kittler.

London,
Williams & Norgate, 14
Henrietta Street, Coventgarden.

Paris,
F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York,
Lemcke & Buechner
30—32 West, 27th Street.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.



JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.



Fünfundsechzigster Jahrgang.

No. 1. Januar. 1917.

Die Veröffentlichungen über die Vogelwelt Pommerns.

(Ornithologische Bibliographie Pommerns)
bis zum Ende des Jahres 1915.

Von **F. Koske.**

Nachstehend sind alle Werke, Aufsätze und Angaben über Pommerns Vogelwelt aufgeführt, die bis Ende des Jahres 1915 durch den Druck veröffentlicht, und die entweder selbständig erschienen oder in Zeitschriften und anderen Druckwerken zerstreut sind, soweit ich sie eben habe auffinden und feststellen können. Dafs mir noch manches entgangen ist, bezweifle ich nicht; jeder, der eine solche Arbeit versucht hat, wird dies verstehen.

Was die Behandlung des Stoffes anbelangt, so habe ich mich bemüht, nur solche Arbeiten aufzuführen, die die Vogelwelt Pommerns als solche behandeln und zu ihr und ihrer Erforschung in einem ursächlichem Zusammenhange stehen. Es sind deshalb Sammelwerke allgemeinen Inhalts, wie Bechstein, Brehm, Naumann, Hartert, Reichenow u. a. nicht aufgenommen, mit Ausnahme von Otto's Übersetzung der Vögel Buffons sowie Chr. L. Brehm und Schilling's Beiträge zur Vogelkunde, in denen beiden mehrfach auf die pommersche Ornis besonders eingegangen wird.

Nicht aufgenommen sind ferner mit ganz geringen Ausnahmen alle Aufsätze und Notizen, die ohne Namen oder unter Decknamen veröffentlicht sind, für die also kein Gewährsmann vorhanden ist. Hiervon werden viele Angaben in den Tageszeitungen und in den Jagdzeitungen, auch solche Berichte in den Vereinssitzungen betroffen, in denen Angaben ohne Namennennung gemacht sind; Verfasser dagegen, die mir bekannt sind, habe ich in Klammern zugesetzt. Die Jagdzeitungen gänzlich und grundsätzlich fortzulassen, wie dies von anderer Seite geschehen ist, halte ich nicht für angängig. Wenn auch einzelne sogenannte Jagdschriftsteller nicht die geringsten ornithologischen Kenntnisse besitzen, so befinden sich doch auch viele Veröffentlichungen von anerkannt

zuverlässigen und bekannten Beobachtern in den Jagdzeitschriften, die nicht übergangen werden können; ich erinnere an den Forstmeister Wiese-Greifswald, v. Homeyer-Murchin, v. Quistorp-Crenzow, Wilke-Crenzow, auch Prof. Nehring-Berlin und andere; die ohne Namen oder unter Decknamen gebrachten Angaben scheiden als unzuverlässig schon von selbst aus.

Genannt sind schliefslich nicht die reinen Naturschilderungen, in denen die Vogelwelt nur im allgemeinen erwähnt ist, die also bestimmte Angaben zur Vogelfauna der Provinz nicht enthalten, ebensowenig Aufsätze pommerscher Ornithologen über Stubenvogelpflege und ähnliches.

Alle Zusätze, die von mir herrühren, und die ich möglichst eingeschränkt habe, stehen in eckigen Klammern [ ]; ich habe versucht, darin den Inhalt, soweit er nicht aus der Überschrift von selbst ersichtlich ist, kurz anzudeuten. Abkürzungen des Titels einzelner Zeitschriften, wie J. f. O. für Journal für Ornithologie, Stettiner Zeitschrift für die leider eingegangene Zeitschrift des ornithologischen Vereins zu Stettin, Tschusi Jahrbuch für Ornithologisches Jahrbuch, Organ für das paläarktische Faunengebiet, von v. Tschusi zu Schmidhoffen und ähnliche dürften ohne Weiteres verständlich sein.

Die Zusammenstellung ist nach Jahren geordnet und ein alphabetisches Verzeichnis der Verfasser am Schlusse gegeben, wie Prof. Schalow, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gegeben hat, dies vorschreibt. Dadurch erscheint fast von selbst eine Geschichte der Ornithologie in Pommern, von der vorlinneischen Zeit, als die Vogelwelt noch zum Weydewerk zählte, und von dem ersten wissenschaftlichen Ornithologen Otto-Greifswald an durch die Blütezeit der pommerschen Ornithologie unter den beiden Homeyers bis zur neuesten lebhaft einsetzenden Tätigkeit unter der Fahne des Vogelschutzes.

Greifswald, im März 1916.

1530—1538.

K a n t z o w. Des Thomas Kantzow Chronik von Pommern in hochdeutscher Mundart. Stettiner Handschrift ohne Jahresangabe. Elftes Buch. S. 658—661. Vom Weydewerk. [Wildgeflügel, Gänsejagd auf dem Ruden, Falkenfang.] Nach der Ausgabe von Gaebel, Stettin 1898.

1613.

F r i e d e b o r n. Historische Beschreibung der Stadt Alten-Stettin in Pommern / Sampt Einem Memorial und Aufszuge etlicher denkwürdigen Geschichten . . . . Sodann auch Ein General Beschreibung des gantzen Pommerlandes . . . . Beschrieben und in drey Bücher verfasset / durch Paulum Friedeborn. Gedruckt zu Alten-Stettin (durch unnd in Verlegung) S. Johan Rheten Erben / Anno MDCXIII. Erstes Buch. S. 20. Von Fruchtbarkeit des Pommerlandes. S. 21. Vom Feder. Wildprat. [Aufzählung der Vogelarten.]

1618.

L u b i n. Pomeraniae et rerum in ea memorabilium brevis descriptio E. Lubini. Auf der grofsen Landkarte von Pommern von Eilhard Lubin. Amsterdam 1618. [Latein. Aufzählung der „nobiliores aves", darunter Kormorane (*pelecani*), Drosseln, Lerchen, Staare, ferner Reiherstand bei Zachan, Falkenfang nach Kantzow.] Abdruck im Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Stettin für 1883/85, Stettin 1885. S. 45 ff., sowie im VI. Jahresbericht der Geogr. Ges. zu Greifswald II. 1896—98. Greifswald 1898.

1640.

M i c r a e l i u s. Johannis Micrälii Sechs Bücher vom Alten Pommerlande. Sechstes und letztes Buch von des Pommerlandes Gelegenheit und Einwohnern. Alten-Stettin 1640. Neudruck Stettin und Leipzig 1723. § 12. Weidewerk ist auch häuffig in Pommern. [Aufzählung der Vögel, besonders ausführlich die Enten. Gänsejagd auf dem Ruden und Falkenfang wie bei Kantzow.] Abdruck des § 12 in Tschusi, Jahrbuch I. 1890. S. 145—153 und in Stettiner Zeitschrift 14. 1890. S. 134—141. Siehe auch 1890.

1730.

W a c k e n r o d e r, E. H. Altes und Neues Rügen, das ist, Kurtzgefafste und umständliche Nachricht von demjenigen, Was so wohl in Civilibus, als vornehmlich in Ecclesiasticis mit dem Fürstenthum Rügen von Anfang an bis auf gegenwärtige Zeit sich zugetragen [Stralsund] zu finden bey Jacob Löfflern, Buchhändler 1730. 4⁰. [S. 346, oben auf dem Gebürge [auf Hiddensee] ist etwa vor 80 Jahren ein Wald mit vielen Bäumen uud hohen Tannen gestanden, darauff grofse Vögel genistelt, und die Aale und Fische ihren Jungen zur Speise gebracht.] Siehe auch Dr. A. Haas, Die Insel Hiddensee, Stralsund 1896.

1751.

D e n s o, J. D. Von der Naturgeschichte der Stad Stargard. [Auch Aufzählung der dem Verfasser bekannten Vögel in der Umgebung der Stadt Stargard.] In: Physikalischer Briefe zehntes Sendschreiben . . . ., abgelassen von Joan Daniel Denso, Königlichem Professore am Collegio Gröningiano illustri zu Stargard in Pommern. Stettin im Kunkelschen Verlage 1751. S. 247 ff.

1752.

D e n s o, J.D. Von den weifsen Sperlingen in Hinterpommern. [Bei Stargard brütete ein Paar weifser Sperlinge, die wieder weifse Junge brachten.] In: Monatliche Beiträge zur Naturkunde, herausgegeben von Joan Daniel Denso. 2. Stück. S. 110—111. Hornung 1752. Berlin. Auch in: Denso, Physikalische Bibliothek. I. Band. 7 Stück. Rostock und Wismar 1757. S. 578.

D e n s o , J. D. Beschreibung der pommerschen See Maddüie genannt. — Von dem Gevögel, welches sich an unser See aufhält. [Aufzählung einzelner Arten.] In: Monatliche Beiträge zur Naturkunde, herausgegeben von Joan Daniel Denso. 3. Stück. Maerz 1752. Berlin im Verlage der Realschule. S. 243.

1777.

O t t o , Bernhard Christian. Verzeichnifs von Vögeln, die im Schwedischen Pommern beobachtet, geschossen und nach dem Linnéschen System beschrieben sind [Erstes wissenschaftliches Verzeichnis pommerscher Vögel]. In: Neue Mannigfaltigkeiten. Eine gemeinnützige Wochenschrift mit Kupfern. Berlin bey Wangens Wittwe. IV. Jahrgang 1777. (185. Woche den 7. Dezember 1776.) S. 443—452; 459—468. Abdruck: D. C. G. N. Gesterding, Pommersches Magazin. III. Theil. Rostock 1777. S. 176—195. Angeführt: Stettiner Zeitschrift 33. 1909. S. 17.

— Auszug aus einem Schreiben des Herrn Dr. Otto [über Entstehung und Anlage seiner Sammlung; u. a. auch 2 Schneeeulen 1773/74 gesch.]. In: Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Band III. Berlin bei Joachim Pauli 1777. S. 453—459. Angeführt: Stettiner Zeitschrift 33. 1909. S. 17.

1778.

O t t o , Bernhard Christian. Beytrag zu den Bemerkungen über die anomalisch weifsen Thiere [ein weifser Kiebitz wird erwähnt, sonst nur Feldmäuse]. In: Der Naturforscher. 12. Stück. Halle 1778. S. 85—91. Angef.: Stettiner Zeitschrift 33. 1909. S. 34.

— Abhandlung von den Abarten der Kreutzschnäbel nebst einigen Anmerkungen über die Anordnung der Thiere [unterscheidet als Erster die beiden Kreuzschnabel-Arten, die gröfsere fand er brütend auf dem Darfs im Januar]. In: Der Naturforscher. 12. Stück. Halle 1778. S. 92—99. Angef.: Stettiner Zeitschrift 33. 1909. S. 34.

1779.

B r ü g g e m a n n , Ludwig Wilhelm. Ausführliche Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes des Königlich Preufsischen Herzogthums Vor- und Hinterpommern. Erster Theil, welcher aufser der allgemeinen Einleitung die Beschreibung des Preufsischen Vorpommern enthält. Stettin 1779. — Drittes Stück. S. XXXIII. Kölpin. Ueber die Naturgeschichte von Pommern. — Das Thierreich [wenig erschöpfende Aufzählung der Vögel, darunter: schwarzer Storch, Eisvogel, Seerabe; verweist auf Otto].

O t t o , Bernhard Christian. Beschreibung der Sägeschnäbler [Brutstellen, Schilderung des Riems]. In: Oekonomische Nachrichten der Patriotischen Gesellschaft in Schlesien. XI. Stück. 1779. Angef.: Stettiner Zeitschrift 33. 1909. S. 35.

1783.

M e l l i n. A. W. Graf Mellin-Schlofs Damizow. Bemerkungen aus der Thiergeschichte für das Jahr 1782. [Seltenheiten (die letzten Biber) und Beobachtungen; u. a. „der grofse Schlechtfalke oder grofse Weisbacke (*falco capite albo* Lin.) im Winter 1782 bei hohem Schnee verschiedentlich gefangen."] In: Pommersche Sammlungen, herausgegeben von T. H. Gadebusch, Professor in Greifswald. I. Band. Greifswald 1783. IV. Heft. S. 383—388.

W e i g e l, Christ. Ehrenfr. Kurze Nachrichten [über grofse Mengen von Schwänen im Winter 1797 auf dem Achterwasser, und über Schwalben, die bei Negenmark am Achterwasser aus dem Wasser gefischt und für kurze Zeit wieder aufgelebt sein sollen]. In: Magazin für Freunde der Naturlehre und Naturgeschichte. 4. Band, 2. Stück. S. 96—98. Berlin, Stralsund, Greifswald 1797.

1800.

O t t o, Bernhard Christian. — Buffon, Naturgeschichte der Vögel. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen und Zusätzen und vielen Kupfertafeln vermehrt durch Friedr. Heinr. Wilh. Martini. 1.—6. Band. 1772—1777. — 7.—35. Band nebst 2 Suppl. mit Anmerkungen, Zusätzen und vielen Kupfern vermehrt durch Bernhard Christian Otto. Berlin, Pauli 1781—1809. [Die Zusätze Ottos behandeln eingehend pommersche Vögel, u. a. den einzigen Steinsperling aus Pommern; ferner vielfach die Inseln des neuvorpommerschen Ostseestrandes.]

1819.

G r ü m b k e, Johann Jakob. Neue und genaue geographisch-statistisch-historische Darstellungen von der Insel und dem Fürstenthum Rügen. Berlin bei G. Reimer 1819. — Erster Theil. S. 119—130. III. Thierreich. [Darin S. 126—127 wenig ausführliche Aufzählung der Vögel, u. a. Mandelkrähe, nur sparsam.]

v. W e h r s. Der Darfs und der Zingst, ein Beitrag zur Kenntnifs von Neuvorpommern. Vom [schwedischen] Hauptmann August von Wehrs. Hannover, in Commission der Helwingschen Hofbuchhandlung 1819. — S. 114—134. Sechster Abschnitt. Hohes und niederes Wild. Wildes Geflügel. [S. 126—131. Schilderung der Schwanenjagden im Winter. (Abdruck in „Weidmanns Feierabende, ein neues Handbuch für Jäger und Jagdfreunde, von L. C. E. H. F. von Wildungen, 4. Bändchen, Marburg 1818".) — U. a. weifser Storch und Nachtigall nistet nicht auf dem Darfs, Schwarzstorch nur noch selten; Aussetzen von Auer- und Birkhähnen, Dohnenfang].

1820.

Haken, J. C. L. Brutvorkommen des Höckerschwans. [Auf dem Jamunder See bei Köslin.] In: Pommersche Provinzialblätter für Stadt und Land. Treptow a. R. I. 1820. S. 221—222.

— Vorkommen einiger Zugvögel in Pommern. [Angaben über Brutstellen des Schwanes, über Reiherstände, Rohrdommel, Kranich.] In: Pommersche Provinzialblätter für Stadt und Land. Treptow a. R. I. 1820. S. 511—518.

1821.

Dewitz, Prediger zu Hoff bei Treptow a. R. Beobachtungsnotizen. [Schwan, Kranich, Trappen.] In: Pommersche Provinzialblätter für Stadt und Land. Treptow a. R. II. 1821. S. 235—236.

Haken, J. C. L. Eine Merkwürdigkeit, die Störche betreffend. [Auf den Wiesen bei Treptow etwa 100 güste Störche.] In: Pommersche Prov. Bl. III. 1821. S. 103—104.

— Niederländische Falkenfänger in Pommern. [Anfrage, ob noch wie zu Kantzow's Zeiten Falken in Pommern gefangen werden; Antworten sind nicht eingegangen.] In: Pommersche Prov. Bl. III. 1821. S. 220—222.

Picht, Pastor zu Gingst a. Rügen. Vorkommen einzelner Vögel auf Rügen. [Kranich kein Brutvogel; Wildgans, Eisente, Rohrdommel; Trappe, Brutvogel.] In: Pommersche Prov. Bl. II. 1821. S. 231—235.

Thilo, Th. Zu der beobachteten Anomalie in der Lebensweise der weifsen Störche [auch in Sanzkow auf den Tollense-Wiesen hunderte güster Störche; sonst nie bemerkt]. In: Pommersche Prov. Bl. III. 1821. S. 467—468.

1822.

Brehm und Schilling. Beiträge zur Vögelkunde in vollständigen Beschreibungen mehrerer neuentdeckter und vieler seltener, oder nicht gehörig beobachteter deutscher Vögel von Christian Ludwig Brehm und Wilhelm Schilling, Conservator am königl. preufs. Museum zu Greifswald. Dritter Band. Neustadt a. d. Orla 1822. [In diesem dritten Bande, der meist Stelzvögel, Strandläufer, Seeschwalben und Möwen enthält, sind genaue Angaben Schillings über Vorkommen und Lebensweise einzelner Arten auf Rügen und in Neu-Vorpommern enthalten. Geschichtlich wichtig.]

Hornschuch und Schilling. Zur Naturgeschichte Pommerscher Vögel; nebst einem kurzen Vorwort über die neueste Geschichte und eigentliche Bestimmung der hiesigen naturhistorischen Institute. Von Prof. Hornschuch mit Benutzung der Beobachtungen des Conservators Herrn Schilling. [Enthält eine eingehende Schilderung der Schwäne, Gänse und Enten von

Neuvorpommern und Rügen; zuerst Lebensweise und Vorkommen, im dritten Teil auch Beschreibung.] In: Greifswaldische Akademische Zeitschrift. Herausgegeben von Prof. Schildener. Greifswald. Gedruckt und verlegt bei Wilhelm Kunike.
I. Band. 1. Heft. S. 38—78. 1822.
2. - S. 158—184. 1823.
3. - S. 44—80. 1826.
[Die angekündigte Fortsetzung ist nicht mehr erschienen.]

Graf v. Schwerin, auf Putzar. Schwanenfang in Pommern. [Höckerschwäne, die auf dem Putzar-See brüten, werden ganz jung eingefangen und gelenkt, dann im Winter eingefangen und verwertet; jährlich bis 80 Stück. Manchmal fallen auch Singschwäne ein]. In: Pommersche Provinzial-Blätter für Stadt und Land. Treptow a. R. IV. 1822. S. 185—189.

Wrede, Naturhistorische Beobachtungen [aus Kantreck bei Gülzow; früher Abzug der Zugvögel; am 10. I. 1822 noch mehrere Störche auf dem Felde, und im Walde Waldschnepfen]. In: Pommersche Prov. Bl. IV. 1822. S. 105—106.

1823.

Hornschuch und Schilling. Einige Bemerkungen über den Kleiderwechsel der Bergente (*Anas marila* L.). [Die zweimalige Mauser wird nachgewiesen.] In: Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, gesammelt und mitgetheilt von L. F. von Froriep. Erfurt. 4. Band. 1823. S. 3.

— Nachträgliche Bemerkungen über den Farbenwechsel des Vogelkleides, besonders bei der *Anas marila* L. [auch über Kleider der Seetaucher]. In: Notizen wie vorst. Erfurt. 5. Band. 1823. S. 165—167.

1824.

Brehm, Christ. Ludw. Der nordische Seeadler, *Aquila borealis* Br., eine neue Abart. [Beschreibung der Art; im Frühjahr 1823 horstete ein Paar auf der Insel Usedom. Auf Rügen ist er öfter geschossen. Schilling beschreibt die in Greifswald lebend gehaltenen, 1823 ausgenommenen Stücke dieser Art]. In: Ornis oder das Neueste und Wichtigste der Vögelkunde, in Verbindung mit mehreren Naturforschern herausgegeben von Chr. L. Brehm, Pfarrer zu Renthendorf. I. Heft. Jena 1824. S. 1—19.

1830.

Pommersche Landes- und Volkskunde oder Beschreibung von Pommern, nebst einer Uebersicht seiner Geschichte [ohne Namen des Verfassers]. Köslin 1830. [S. 23. Verzeichnis der Vögel, dabei Auerhuhn, Birkhuhn, Steinadler, Uhu.]

1834.

v. Homeyer, E. F. Ueber *Strix nivea* und *Pyrrhula enucleator* im Jahre 1832 in Pommern. Mitgeteilt von Brehm. In: Okens Isis 1834. Heft III. p. 240. Ref.: Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. Jahrg. 1835. II. Heft. S. 302 u. 306.

1837.

v. Homeyer, E. F. Systematische Uebersicht der Vögel Pommerns mit Rücksicht auf den allgemeinen Charakter des Landes, das örtliche und quantitative Vorkommen der Vögel, ihre Lebensart, ihren Zug und ihre Abänderungen, nebst Beiträgen zur beschreibendenNaturgeschichte. Anklam 1837. I—VIII und 91 Seiten. Dazu: Erster Nachtrag zu: Eugen Ferdinand von Homeyer's Systematische Uebersicht der Vögel Pommerns. Anklam 1841. I—VIII und 29 Seiten. [Aufgeführt werden 283 Arten.]

Hornschuch und Schilling. Verzeichnifs der in Pommern vorkommenden Vögel. Herausgegeben von Dr. Hornschuch, Director, und Dr. Schilling, Conservator des zoologischen Museums der Königlichen Universität Greifswald. Greifswald bei Friedrich Wilhelm Kunike 1837. I—VIII und 24 Seiten. [Aufgeführt werden 306 Arten.]

1838.

Hornschuch und Schilling. Ornithologische Beiträge aus dem zoologischen Museum der Universität zu Greifswald. [*Limosa Meyeri*, *Limosa rufa*.] In: Wiegmann, Archiv für Naturgesch. 1838. S. 167—190.

1839.

Barthold, F. W. Geschichte von Rügen und Pommern. Erster Teil. Hamburg. Bei Friedrich Perthes 1839. [Darin S. 47—85. Pommerns Pflanzen- und Tierwelt (geschrieben von Creplin?) und S. 75—80: Vögel. Zusammengestellt nach den Arbeiten von E. F. von Homeyer und von Hornschuch und Schilling.]

1843.

v. Homeyer, E. F. Eine neue Drossel in Pommern [*Turdus atrocyaneus*]. In: Okens Isis 1843. p. 604.

1844.

Boek. Sechster Bericht über meine Privatschule. Beiträge zur Ornithologie (werden fortgesetzt) und Schulnachrichten von dem Prediger Boek. Ostern 1844. Danzig o.J. S. 1—17. Beiträge zur Ornithologie [dabei Beschreibung seiner Sammlung, in der auch einige Vögel von Rügen].

1845.

Boek. Siebenter Bericht über meine Privatschule. Ostern 1845. Danzig o. J. S. 1—18. Beiträge zur Ornithologie. Neues Verzeichnis seiner Vogelsammlung. [Darunter mit der Bezeichnung „Rügen“: *Recurv. avosetta*, *Phalaropus platyrhynchus*, *Strepsilas interpres*, *Char. cantianus*, *Calidris arenaria*, *Tringa schinzii*, *temminckii*.]

1846.

v. Homeyer, E. F. Kritische Uebersicht der europäischen Vögel von H. Schlegel [aus Pommern u. a. *Numenius phaeopus*, *Turdus sibiricus*]. In: Okens Isis 1846. p. 683.

— Bemerkungen über einige Vögel Pommerns [*Aq. naevia*, *albicilla*; *Limosa Meyeri* und *rufa*; *Anas glacialis*, *Cepphus grylle*]. In: Rhea. 1846. S. 27—39 und Naumannia 1844. S. 69.

[Paulsen.] Handbuch der Ornithologie, besonders zum Gebrauche für Sammler, enthaltend die in Europa vorkommenden Gattungen und die in Dänemark, Schleswig-Holstein und Lauenburg nebst den Inseln Helgoland und Rügen vorkommenden Arten mit erläuternden Abbildungen herausgegeben von einem Freunde der Ornithologie. Erster Theil. Das System und die Gattungen. Kopenhagen. Bei L. A. Reitzel. 1846. I—VI und 193 Seiten. 4 Kupfert.

1847.

v. Homeyer, E. F. Die warmblütigen Thiere Pommerns [Fragment]. In: Beiträge zur Kunde Pommerns. I. Jahrg. Stettin 1847. S. 13.

1848.

v. Maltzahn, A. Verzeichnis der bis jetzt in Mecklenburg beobachteten Vögel. [Dabei auf S. 48 ein „Verzeichnis der bisher nur in den Nachbarländern Mecklenburgs (Pommern, Mark, Holstein) beobachteten Vögel“ nach E. von Homeyers Verzeichnis der Vögel Pommerns]. In: Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 2. Heft. Neubrandenburg 1848. S. 29—48. Angeführt: Naumannia 1849. S. 70.

1849.

Boek. Bericht über meine Privatschule. Ostern 1849. Beiträge zur Ornithologie und Schulnachrichten. Danzig o. J. [Beiträge zur Ornithologie als Fortsetzung zu den Berichten für 1844 und 1845. Beschreibung von Enten. Von andern Vögeln werden aus Pommern aufgeführt: *Lanius ruficeps* oder *rufus*, *Muscicapa parva*, *Strix noctua*.]

v. Homeyer, E. F. Ueber den aschgrauen Kuckuck [keine besondere Art. 1848 Massenansammlung bei Darsin in Pommern; über Juli-Mauser]. In: Naumannia 1849. S. 14.

v. Homeyer, E. F. Ueber den Federwechsel des Seetauchers. In: Naumannia 1849. S. 17.

— Ueber die Gattung *Turdus* [u. a. *Turdus sibiricus* 1. X. 1842 auf Rügen gefangen; das Odertal als Hauptrichtung der von Osten ziehenden Vögel]. In: Rhea, Zeitschrift für die ges. Ornithologie, 2. Heft. 1849. S. 144—159.

— Ueber den Federwechsel, namentlich der Wasservögel. In: Rhea, Zeitschr. f. d. ges. Ornithologie, 2. Heft. 1849. S. 159—165.

— Ein Ausflug nach dem Draufsensee bei Elbing im Juni [auch Angaben über Pommern, u. a. auf Rügen Möwe auf Austernfischereiern brütend gefunden; *Circus cineraceus* in Hinterpommern häufig; *C. pygargus* in Vorpommern]. In: Rhea, Zeitschr. f. d. ges. Ornithologie, 2. Heft. 1849. S. 211—216.

Koch, F. Naturgeschichtliche Bemerkungen über das zwischen dem Trebel- und Recknitzthale gelegene Moor. [Schilderung des Hochmoores zwischen Trebel und Recknitz bei Tribsees und Sülze und einiger Brutvögel dort, u. a. Kranich, Sumpfohreule, Bekassine.] In: Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 3. Heft. Neubrandenburg 1849. S. 147—159.

Päfsler, W. Ueber den Natternadler, *Aquila brachydactyla* [beh. die von Wiese gesammelten Eier]. In: Naumannia 1849. S. 29.

1850.

Naumann, J. F. Kritische Bemerkungen über einige in Deutschland seltene Drosselarten [u. a. *Turdus sibiricus* 1842 auf Rügen gefangen]. In: Naumannia 1850. S. 6; 1851. S. 7.

1851.

Naumann, J. F. Seltene Drosselarten [*Turd. Wilsoni* soll in Pommern gefangen sein]. In: Naumannia 1851. S. 8.

1852.

v. Bülow. Noch ein Wort über das Ei des Natternadlers. In: Naumannia 1852. Heft 3. S. 72.

Krüper, Theobald. Die Adler Pommerns. In: Naumannia 1852. Heft 1. S. 61 ff.

Päfsler, W. Berichtigung [betr. *Totanus ochropus*]. In Naumannia 1852. Heft 1. S. 59.

1853.

Krüper, Theobald. Die Adler Pommerns. Nachtrag. In: Naumannia 1853. S. 39 ff.

— Notizen über einige Vögel Pommerns. I. Raubvogel. II. *Muscicapa parva.* In: Journal für Ornithologie 1853. S. 146—155; S. 447 ff.

Münter. *Anas spectabilis* an der pommerschen Küste erlegt. In: Journal für Ornithologie 1853. S. 207.

— *Anas tadorna* als Haustier. In: J. f. O. 1853. S. 302.

Schilling, W. Beschreibung und Naturgeschichte des kleinen weifskehligen Fliegenfängers, *Muscicapa minuta* H. & Sch. In: J. f. O. 1853. S. 129—138.

Schilling, Hugo. Die an der Nordwestküste von Rügen und auf den benachbarten Inseln im Herbste 1852 beobachteten Vögel. In: J. f. O. 1853. S. 371—379.

1854.

Gloger. Nisten weifser Störche im Spätherbste bei Wollin. In: J. f. O. 1854. S. 94; S. 191.

Hintz I, W. Notizen aus meinem ornithologischen Tagebuche. In: Naumannia 1854. S. 285—293.

Krüper, Th. Notiz über das Auffinden verschiedener Nester bei Ueckermünde. In: Naumannia 1854. S. 204.

— Notizen über einige Vögel Pommerns (Fortsetzung). In: J. f. O. 1854. S. 356—362.

1855.

v. Homeyer, E. F. Bemerkungen zu Herrn Dr. Glogers Mittheilungen einiger Beobachtungen Audübons. [Nisten von *Sylvia curruca* auf Hiddensee in einem Erdloch.] In: J. f. O. 1855. S. 438.

Wiese. Beiträge zur Ornithologie Pommerns. I. Das Vorkommen einiger seltener Vögel in Pommern, vorzugsweise im Reg.-Bez. Köslin. II. Zur Naturgeschichte einiger Vögel Pommerns. In: J. f. O. 1855. S. 505—516.

1856.

Altum, Bernhard. Einzelne, auf einer Excursion in Vorpommern gewonnene Beobachtungen [aus der Gegend von Ueckermünde]. In: Naumannia 1856. S. 28—35.

Hintz I, W. Auszüge aus meinem ornithologischen Tagebuche. In: Naumannia 1856. S. 18—28.

1857.

Hintz I, W. Beobachtungen über die Ankunft und den Wegzug der Zugvögel im Jahre 1855 [die erste der Zusammenstellungen von Hintz]. In: Naumannia 1857. S. 6—20.

— Beobachtungen über die Ankunft und den Herbstzug der Vögel, nebst Bemerkungen über ihre Brutzeit, im Jahre 1856 in der Umgegend von Schlofskämpen bei Köslin in Pommern. [Zugbeobachtungen, Uebersicht über die brütenden Vögel hinsichtlich ihres Mehr oder Weniger gegen 1855, Auszüge aus dem Tagebuch.] In: Naumannia 1857. S. 55—68.

H i n t z I, W. Beobachtungen über die Ankunft und den Wegzug der Vögel im nordöstlichen Pommern, in den Jahren 1829—1854 [nennt die Beobachtungsorte und giebt dann für 60 Vögel die Ankunfts- und teilweise auch die Abzugsdaten für die genannten Jahre in Tabellenform.] In: Naumannia 1857. S. 69—78. Die Tabellen auch im J. f. O. 1857.

H o l l a n d , Th. Vogel-Fauna der Umgegend Stettins. [158 Arten werden aufgezählt, die Umgebung von Stettin und Stargard wird herangezogen.] In: Naumannia 1857. S. 113—125.

— Zur Rubrik der Verminderung der Vögel. [Kurze Notiz über *Emb. hortulana*, *Num. arquatus*, *Tot. ochropus*.] In: Naumannia 1857. S. 190.

v. H o m e y e r , Alexander. Seltsames Nesterbauen der *Gallinula chloropus*. In: J. f. O. 1857. S. 373—374.

W i e s e. Beiträge zur Ornithologie Pommerns [u. a. *Ardea purpurea*, *Circaetos*, *Str. brachyotus*]. In: J. f. O. 1857. S. 174.

1858.

B o l l , Ernst. Die Insel Rügen. Schwerin. Ohne Jahr [verfafst 1. V. 1858]. S. 43—45 Verzeichnis der seltenen Arten der Vögel Rügens [u. a. *Parus cyaneus*, *Caprimulgus europaeus*, *Bomb. garrula*, *Falco candicans*, *Coracias garrula*, *Turd. atrocyaneus* und *sibiricus*, *Sylvia philomela*, *Emb. hortulana*, *Columba livia*, *Tetrao saliceti*, *Ardea egretta*, *Sterna cantiaca*, *minuta*, *nisoria*, *caspia*, *Procell. pelagica*, *Anas leucocephala?*, *Platypus histrionicus*, *Mergulus alle* u. s. w. Dieses Verzeichnis hat der Verfasser, der Botaniker war, nach seiner Angabe einer Arbeit von Prof. Dr. Ratzeburg aus Neustadt-Eberswalde entnommen, der unter dem Namen Physiophilus eine Schilderung des insularen Lebens und Treibens in dem zweiten Bändchen seiner Schrift „Wir leben in der Natur und müssen sie kennen". Berlin, Nicolai, 1847, gab. Diese Schrift ist mir nicht zugänglich geworden].

B o l l e , C. Schneeulen bei Kolberg. In: Naumannia 1858. S. 508.

— *Anas tadorna* kein Haustier in Neuvorpommern und Rügen [gegen Münter]. In: J. f. O. 1858. S. 489.

B r e h m , Ch. L. Die Schleierkäuze. *Strix*, Lin. — Die Steinkäuze. *Athene*, Boje, *Noctua*, Cuv. (*Strix psilodactyla*, L. *Strix passerina*, Gm. L. *Strix noctua*, Retz.). [S. 216 Beschreibung von *Strix flammea guttata* aus Pommern, ges. von v. Homeyer; S. 222 Beschreibung von *Athene major* Brm. aus Pommern, ges. von v. Homeyer.] In: Naumannia 1858. S. 204—230.

H o l l a n d , Th. Ornithologische Beobachtungen aus dem Jahre 1857 [besonders Raubvogelhorste in der Umgebung von Stettin und Stargard]. In: Naumannia 1858. S. 78—84.

v. H o m e y e r , Alexander. Ueber die verschiedene Färbung der Eier des *Lanius collurio*. In: J. f. O. 1858. S. 323.

v. Homeyer, E. F. Das seltene Erscheinen der weifsen Störche im Frühling 1856. In: J. f. O. 1858. S. 410.

v. Preen. Beobachtungen in der Vogelwelt im Jahre 1857 [u. a. Strandvogelleben auf dem Darfser Ort, auch das mögliche Brüten von *Falco aesalon* dort]. In : Naumannia 1858. S. 74—78.

Quistorp, Gustav. Ueber den Zug der Vögel in Neuvorpommern, nebst einigen Mittheilungen aus meinem Jagdtagebuche zusammengetragen [behandelt die Jahre 1850—1857; eingehende Angaben über Schnepfenjagden]. In: Naumannia 1858. S. 27—48.

— Einige Bemerkungen über Vögel der Provinz Neuvorpommern [Blaurake, Mornell, Schwäne, Enten, Purpurreiher, schwarzer Storch, Schneeule]. In: Naumannia 1858. S. 48—53.

— Ornithologische Beobachtungen, welche im Monat Maerz 1853 von Herrn Hugo Schilling an der Nordwestküste von Rügen und namentlich auf der Insel Hiddensee daselbst gemacht worden sind [im strengen Nachwinter 1853; ferner *Alauda alpestris* in Pommern]. In: Naumannia 1858. S. 53—63.

— Ornithologischer Bericht aus Neuvorpommern vom Jahre 1858. Zur Naturgeschichte einiger Vögel (Mäusebussard, Krähen, Kormorane, *Falco cineraceus* Mont.). In: Naumannia 1858. S. 283—291.

— Ueber die Brütezeit der Vögel in der Provinz Neuvorpommern [69 Arten]. In: Naumannia 1858. S. 296—302.

1859.

Holland, Theodor. Ornithologische Skizzen aus Vorpommern nebst Bemerkungen über einige Vögel unserer Fauna. In: J. f. O. 1859. S. 441—447.

Schilling, Wilhelm. Hand- und Lehrbuch für angehende Naturforscher und Naturaliensammler. Erster Band, welcher das Allgemeine, so wie die Anweisung zum Sammeln und Beobachten der Rückgratthiere und eine systematische Eintheilung derselben enthält. Weimar 1859. Verlag und Druck von Bernh. Friedr. Voigt. I—XII und 354 Seiten. [In der „systematischen Eintheilung" befinden sich viele Angaben über Vorkommen und Lebensweise der Vögel in Neuvorpommern und Rügen, auch einzelne, sonst an keiner Stelle gebrachte Erläuterungen zu den Angaben in dem 1837 erschienenen „Verzeichnis der Vögel Pommerns von Hornschuch und Schilling".]

Wiese. Ornithologische Beiträge [Auerhuhn, Haselhuhn, Schwan, Graugans]. In: J. f. O. 1859. S. 132—155.

1860.

v. Hagenow, Fr. Kleinere zoologische Mittheilungen. 3. Ein ebenso merkwürdiger als seltener Fang. [Schlangenadler in einer Kutsche gefangen.] *Strix nyctea.* 5. Seltenere rügianische Vögel. Von einem Pärchen *Himantopus atropterus* auf dem Bug das ♂ geschossen. In: Archiv Ver. Fr. Naturgesch. Mecklenb. 1860. S. 454—456.

Heydemann, L. *Larus leucopterus* auf Hiddensee. In: Archiv Ver. Fr. Naturgesch. Mecklenb. 1860. S. 456.

Holland, Th. Eine Excursion nach den Inseln des Neuvorpommerschen Ostseestrandes. [Koos, Riems, Ummanz, Hiddensee, Heuwiese, Ruden, Oie.] In: J. f. O. 1860. S. 303 ff.

v. Homeyer, Alexander. Einige Notizen über den diesjährigen Herbstzug in Neuvorpommern. In: J. f. O. 1860. S. 370.

— Die Amsel in Neuvorpommern und am Rhein. In: J. f. O. 1860. S. 397.

Quistorp, G. Ornithologischer Bericht aus Vorpommern, November 1858 bis November 1859. In: J. f. O. 1860. S. 73—79.

— *Larus leucopterus* in Pommern [gesch. December 1859 auf Hiddensee. Die von Heydemann erlegte. s. diesen]. In: J. f. O. 1860. S. 369.

— Ornithologische Notizen aus Vorpommern vom Winter 1859/60 und vom Frühlinge 1860. In: J. f. O. 1860. S. 376.

Wiese. Beobachtungen und Mitteilungen über das Vorkommen einiger Vögel, gesammelt auf einer Reise von Neuvorpommern nach und von Ostpreufsen. In: J. f. O. 1860. S. 211—222.

1861.

Hintz I, W. Beobachtungen über die Ankunft und den Herbstzug der Vögel nebst Bemerkungen über ihre Brütezeit im Jahre 1857 in der Umgegend von Schlofskämpen bei Cöslin in Pommern. In: J. f. O. 1861. S. 218 ff.

— Beobachtungen u. s. w. wie vorst. „im Jahre 1858“. In: J. f. O. 1861. S. 306 ff.

— Beobachtungen u. s. w. wie vorst. „im Jahre 1859“. In: J. f. O. 1861. S. 440 ff.

— Beobachtungen u. s. w. wie vorst. „im Jahre 1860“. In: J. f. O. 1861. S. 456 ff.

Holland, Theodor. Ornithologische Notizen vom Frühjahr 1861. In: J. f. O. 1861. S. 397.

Wiese. Thierquälerei oder das Abschiefsen der jungen Reiher mit der Büchse. [Reiherkolonie 1837 in der Oberf. Jägerhof bei Wolgast.] In: Forstliche Blätter, Heft 2. 1861. S. 133—138.

— Ornithologisches. [Vorkommen u. a. von Steinadler, Natternadler, Wanderfalk, Nachtigal, Gartenammer, Zwergfliegenfänger.] In: Forstliche Blätter, Heft 3. 1861. S. 137—148.

1862.

Hintz I, W. Schreiben an die Versammlung der Ornithologen Mecklenburgs am 12. Juni 1862. Anlage II. zum Protokoll. Beiträge zur Fortpflanzungsgeschichte einiger seltener pommerscher Vögel [*Aquila fulva*, *Cyanecula suecica*, *Tot. glareola*, *ochropus*, *Muscic. parva*]. In: Archiv Ver. Fr. Naturgesch. Mecklenb. 1862. S. 27; J. f. O. 1862. S. 459.

Hintz I, W. Beobachtungen aus der Vogelwelt im Jahre 1860 [aus Schlofskämpen]. In: Forstliche Blätter, Heft 3. 1862. S. 215—224.

v. Köller. Vorkommen des Auerhuhns in Pommeru [etwa 40 Stück in Ossecken, Kr. Lauenburg]. In: Forstliche Blätter, Heft 4. 1862. S. 248—249.

Wiese. Ornithologisches. [Die Waldhühner, u. a. Auerhuhn und Birkhuhn in Pommern.] In: Forstliche Blätter, Heft 3. 1862. S. 134—146.

1863.

Hintz I, W. Ornithologischer Jahresbericht über die Ankunft und den Herbstzug der Vögel nebst Bemerkungen über ihre Brütezeit im Jahre 1861 in der Umgegend von Schlofskämpen bei Cöslin in Pommern. In: J. f. O. 1863. S. 407.

— Merkwürdiger Nistbau einiger Vögel. In: Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenb. 1863. S. 311—312; J. f. O. 1864. S. 67.

Holtz, Ludwig. *Syrrhaptes paradoxus* in Neuvorpommern. In: J. f. O. 1863. S. 394.

v. Homeyer, Alexander. Kampf eines Seeadlers mit einem Fuchse. In: J. f. O. 1863. S. 155.

Quistorp, G. Notizen über *Syrrhaptes paradoxus.* In: J. f. O. 1863. S. 392.

1864.

Grunert. Das Kirgisische Steppen- oder Faustbuhn in Deutschland [auch Pommern; u. a. im Oktober 1863 auf Rügen, 17. X. 1863 bei Barth erlegt]. In: Forstliche Blätter, 8. Heft. 1864. S. 178—181.

Hintz I, W. Ornithologischer Jahresbeicht u. s. w. wie im Vorjahr „im Jahre 1862". In: J. f. O. 1864. S. 33.

— Schreiben an die Versammlung der Ornithologen Mecklenburgs [u. a. über den Nestbau von *Colymbu arcticus* bei Rummelsburg und Bublitz; merkwürdiger Nestbau einiger Vögel]. In: J. f. O. 1864. S. 67.

— Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie vorher „im Jahre 1863". In: J. f. O. 1864. S. 161.

— *Syrrhaptes paradoxus.* In: J. f. O. 1864. S. 194.

Holtz, Ludwig. Über *Syrrhaptes paradoxus* Illig. II. Auftreten des Steppenhuhns auf der Halbinsel Wittow auf Rügen. In: J. f. O. 1864. S. 52—59.

— Berichtigung einer Notiz über *Syrrhaptes.* In: J. f. O. 1864. S. 139.

— Ornithologische Notizen Neuvorpommerns aus dem Jahre 1863. In: J. f. O. 1864. S. 219.

v. Homeyer, Alexander. Briefliches aus Neuvorpommern. In: J. f. O. 1864. S. 141.

— *Charadrius squatarola* und *Tringa cinerea* in Neuvorpommern. In: J. f. O. 1864. S. 218.

v. Homeyer, Alexander. Das Steppenhuhn (*Syrrhaptes paradoxus sive Pallasii*) in Europa [auch Pommern]. In: Zool. Garten IV. 1864. S. 171.

v. Homeyer, E. F. Raubvogelhorste [die von andern Vögeln bewohnt worden]. In: J. f. O. 1864. S. 218—219.

— Ueber die Rückenfärbung des brütenden Kranichs. In: J. f. O. 1864. S. 337.

Quistorp, G. Briefliches aus Neuvorpommern. [Überwinternde Vögel; Einflufs des Windes auf die Schnepfenjagd.] In: J. f. O. 1864. S. 315—319.

1865.

Hintzl, W. Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie vorher „im Jahre 1864“. In: J. f. O. 1865. S. 81.

Holtz, Ludwig. Beobachtungen aus der Vogelwelt Neuvorpommerns. In: J. f. O. 1865. S. 100—128; 174—191.

v. Homeyer, Alexander. Ungewöhnliche Nistweise von *Sylvia hypolais*. In: J. f. O. 1865. S. 78.

— Notiz über *Pyrrhula vulgaris* als Brutvogel Neuvorpommerns. In: J. f. O. 1865. S. 79.

1866.

Hintz I, W. Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie vorher „im Jahre 1865“. In: J. f. O. 1866. S. 91.

v. Homeyer, Alexander. Briefliches aus Neuvorpommern. Winter 1864/65. In: J. f. O. 1866. S. 208.

— Zwei Notizen über *Falco peregrinus*. Notiz über *Aquila albicilla* und *Grus cinerea*. In: J. f. O. 1866. S. 426.

Quistorp, G. Briefliches aus Neuvorpommern. [*Strix nivea* 1865/66.] In: J. f. O. 1866. S. 143.

Rohnert. Briefliches aus Neuvorpommern und Mecklenburg. [*S. locustella*.] In: J. f. O. 1866. S. 213.

1867.

Hintz I, W. Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie vorher „im Jahre 1866“. In: J. f. O. 1867. S. 149.

v. Homeyer, Alexander. Späte Brut von *Fringilla cannabina*. In: J. f. O. 1867. S. 72.

— Zwei Notizen über *Falco peregrinus*. In: J. f. O. 1867. S. 143.

Wiese. Ornithologische Miscellen [u. a. *Buteo lagopus* brütend bei Greifswald; *T. iliacus* brütend bei Borntuchen, ebenso *Mergus albellus*]. In: J. f. O. 1867. S. 82.

1868.

Girschner, N. Die Ostsee und die Seebäder ihrer deutschen Küste. Mit specieller Berücksichtigung von Colberg und seiner Umgebung, seiner Sol- und Seebäder. Colberg und Dramburg. Verlag von Carl Janike 1868. [S. 103—109 ein Verzeichnis

der Vögel der Umgebung von Kolberg nach der Sammlung im Kolberger Dom-Gymnasium. Viele Angaben über Vorkommen einzelner Arten.]

Hintz I, W. Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie vorher „im Jahre 1867". In: J. f. O. 1868. S. 289.

v. Homeyer, Alexander. Über irreguläre Wanderungen und Haushalt einiger Vögel Europas. In: Zool. Garten IX. 1868. S. 121 ff.

v. Homeyer, E. F. Einige Notizen [*Cuculus*, *C. oenas*, *F. peregrinus*]. In: J. f. O. 1868. S. 51.

Lühder, Wilhelm. *Aquila imperialis* in Pommern. In: J. f. O. 1868. S. 352.

Quistorp, G. Briefliches aus Neuvorpommern [*Anser leucopsis*, *Anas crecca*]. In: J. f. O. 1868. S. 57.

— Ueber den Zug des Kranichs und das Erscheinen anderer Zugvögel in Neuvorpommern. In: J. f. O. 1868. S. 259.

1869.

Borggreve, Bernhard. Die Vogel-Fauna von Norddeutschland. Eine kritische Musterung der europäischen Vogel-Arten nach dem Gesichtspunkte ihrer Verbreitung über das nördliche Deutschland. Unter Benutzung der einschlägigen Literatur und nach eigenen Beobachtungen bearbeitet. Berlin 1869. I—XII und 156 Seiten. [Enthält viele Angaben über Pommern. Nachtrag s. 1871.]

v. Homeyer, Alexander. Über die Örtlichkeit des Sommeraufenthaltes des Heuschreckensängers (*Sylvia locustella*). In: J. f. O. 1869. S. 61; Abh. naturf. Ges. Görlitz XIII. 1868.

1870.

Baron v. Droste, Ferdinand. Eine kritische Musterung der periodischen Wintergäste und der Irrgäste Deutschlands [auch Pommern; mehrere Irrtümer]. In: Droste, Bericht XVIII. Vers. Deutsch. Ornith. Ges. 1870. S. 63.

Frhr. v. Droste, Friedrich. Briefliche Mitteilungen [über Brüten von Singschwänen in Pommern]. In: Droste, Bericht XVIII. Vers. Deutsch. Ornith. Ges. 1870. S. 52.

Holtz, Ludwig. Die Insel Gotland und ihre Vogelwelt [enthält auch viele vergleichende Angabe über pommersche Vögel]. In: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvorpommern und Rügen II. 1870. S. 23.

v. Homeyer, Alexander. Zusätze und Berichtigungen zu Dr. Bernhard Borggreves Werk Vogel-Fauna von Norddeutschland. In: J. f. O. 1870. S. 214.

Quistorp, G. Ornithologische Mitteilungen aus Neuvorpommern [u. a. *Strix nivea* 1869]. In: J. f. O. 1870. S. 307.

1871.

Borggreve, Bernhard. Erster Nachtrag zu meiner Arbeit über die Vogelfauna von Norddeutschland [3. Teil gegen Alex. von Homeyer]. In: J. f. O. 1871. S. 210—224.

Holtz, Ludwig. Die Raubvögel Neuvorpommerns und der Inseln Rügen, Usedom und Wollin [Aufzählung aller beobachteten Tag- und Nachtraubvögel des Gebietes nebst genauen Angaben und Nestbau und Eierzahl]. In: Mitt. naturw. Ver. Neuvorp. u. Rügen III. 1871. S. 12.

Holland, Theodor. Die Wirbelthiere Pommerns, systematisch geordnet, nebst Tabellen zur Bestimmung derselben nach der analytischen Methode. o. J. [Stolp 1871]. [Vögel S. 24—92; 293 Arten.]

v. Homeyer, Alexander. Erinnerungen aus seinem ornithologischen Studienleben. [Ref. über Vortrag; beh. Wanderungen (Steppenhuhn, Wachholderdrossel, Girlitz, Zwergfliegenfänger, Flufsrohrsänger) und Nutzen und Schaden einzelner Vögel.] In: 49. Jahresbericht Schles. Ges. f. vaterl. Kultur i. J. 1871. S. 45—47.

v. Homeyer, E. F. Erinnerungsschrift an die Versammlung deutscher Ornithologen in Görlitz im Mai 1870. Stolp 1871 [auch Angaben über Pommern z. B. Karmingimpel, Sprosser].

Kessler. Die Schneeule auf Hiddensee erlegt [am 15. I. 1869]. In: J. f. O. 1871. S. 224.

Lühder, Wilhelm. Notizen über den „Bock" bei Stralsund [auch über die Werder des Zingst]. In: J. f. O. 1871. S. 300—305.

— Über die Raben Neuvorpommerns und Rügens. [Beschr. der vorkommenden Arten nebst Nestbau und Lebensweise.] In: Mitt. naturw. Ver. Neuvorp. u. Rügen. III. 1871. S. 40.

1872.

Hansmann, A. Unter den Kormoranen [Schilderung der Kormoran-Kolonie im Curower-Bruch]. In: J. f. O. 1872. S. 310—314.

v. Homeyer, E. F. Ferd. Baron Droste, Bericht über die XVIII. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft. 1870 [wendet sich gegen verschiedene Irrtümer des Berichtes; u. a. hinsichtlich des Brütens von Singschwänen in Pommern]. In: J. f. O. 1872. S. 305—309.

— Bemerkungen über einige Vögel Norddeutschlands, mit besonderer Rücksicht auf die Vögel Pommerns. In: J. f. O. 1872. S. 332—340.

Münter, J. Über subfossile Wirbeltierfragmente von teils ausgerotteten, teils ausgestorbenen Tieren Pommerns, mit Hinweisung auf einige dem völligen örtlichen Erlöschen nahe

Wirbeltiere. [Der letzte Auerhahn in den 30er Jahren auf Rügen erlegt; der letzte Birkhahn etwa 1852 in Carbow; Haselhuhn fehlt; Trappe wird verdrängt.] In: Mitt. naturw. Ver. Neuvorp. u. Rügen IV. 1872. S. 1—43.

1873.

v. Droste, Friedrich. Der wilde Schwan in Pommern und Preufsen [meist *C. olor*]. In: Ber. über die XIX. Vers. d. deutsch. Ornith. Ges. 1872 in Kassel. S. 57.

Hansmann, A. Zwei Schwirrer [*Locustella Rayi* und *fluviatilis* bei Stettin]. In: J. f. O. 1873. S. 426—434.

Holtz, Ludwig. Aus der Vogelwelt Süd-Rufslands, insbesondere des im Gouv. Kiew gelegenen Kreises Uman [enthält viele Vergleiche, besonders in oologischer Hinsicht, mit pommerschen Vögeln]. In: Mitt. naturw. Ver. Neuvorp. u. Rügen V. u. VI. 1873/74. S. 98 ff.

Kefsler, Gustav. Vogelleben auf Hiddens-Oie [u. a. Fang von Mauser-Gänsen auf dem Bock]. In: J. f. O. 1873. S. 47—50.

Stricker, W. Über in Pommern ausgerottete Vögel [Wiedergabe der Münterschen Ausführungen in Mitt. naturw. Verein Neuvorp. u. Rügen IV. 1872]. In: Zoologischer Garten 1873. S. 113.

Protokoll der 47. Monatssitzung der deutsch. Ornith. Gesellschaft: *Falcinellus igneus* bei Swinemünde erlegt. In: J. f. O. 1873. S. 53.

1874.

Hansmann, A. Notizen über einige Vögel Pommerns. [*Cyanecula coerulecula*; *Brachyotus palustris*; *Pica caudata*; *Carpodacus erythrinus*; *Strigiceps cineraceus*.] In: J. f. O. 1874. S. 388—391.

1875.

Bödicker. Tätigkeit des Stettiner ornithologischen Vereins auf dem Gebiete des Vogelschutzes [im Jahre 1873/74; auch Angaben über die Kormoran-Kolonien bei Stettin]. In: Gefiederte Welt 1875. S. 52; 60; 70. II. Jahresber. Orn. Ver. Stettin 1875. S. 50—58.

v. Homeyer, E. F. Der Rosenstaar (*Pastor roseus*) [Vorkommen in Pommern 1838, 1863, 1875]. In: Zool. Garten XVI. 1875. S. 449.

Wiese. Aus der Mappe (Naturwissenschaftliche und jagdliche Mitteilungen) [u. a. *Falco candicans* in Murchin]. In: Forstliche Blätter 1875. S. 221; 276.

1876.

Bauer, E. Wasserstaar [bei Alt-Damm erl.]. In: 3. Jahresber. d. Ornith. Ver. zu Stettin. Stettin 1876. S. 39.

Bauer. Die Tätigkeit des Ornith. Vereins [zu Stettin] auf dem Gebiete des Vogelschutzes [auch über Kormorane in Bodenberg und Curow.] In: 3. Jahresber. Ornith. Ver. Stettin. Stettin 1876. S. 55.

Cabanis. Vorkommen von *Lanius major* und *L. Homeyeri* [ersterer 1874 bei Barth, letzterer am 14. XI. 1875 bei Anklam erlegt]. Protokoll der April-Sitz. 1876 der deutsch. orn. Ges. In: J. f. O. 1876. S. 222.

Holtz, Ludwig. Über den gemeinen Kuckuck (*Cuculus canorus* L.). In: Mitt. naturw. Ver. Neuvorp. u. Rügen VIII. 1876. S. 45.

v. Homeyer, E. F. Bastard von *Hirundo rustica* und *urbica* [am 15. V. 1876 bei Anklam erlegt]. In: J. f. O. 1876. S. 203—204.

— Deutschlands Säugetiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden [u. a. *Bomb. garrula* regelmäfsig in Hinterpommern; *Turd. pilaris*, kein Einwanderer]. In: Zool. Garten 1876. S. 81 ff.; 1877. S. 203 ff.

Mader. Brüten der Rohrdommel in der Nähe Stettins [Finkenwalder Bruch; am Sandsee]. In: 3. Jahresber. Ornith. Ver. Stettin. Stettin 1876. S. 33.

Schmidt, Theodor. Der Falkenfang in der Vergangenheit mit besonderer Beziehung auf Pommern. In: 3. Jahresber. Ornith. Ver. Stettin. Stettin 1896. S. 22 ff. Abdr.: Allg. Forst- u. Jagdzeitung 1876. S. 182 ff. und Ill. Jagdzeitung Leipzig III. 1875/76. S. 66.

Wiese. Aus der Mappe (naturwissenschaftliche und jagdliche Mitteilungen) [u. a. Natternadler, Rosenstaar in Pommern]. In: Forstliche Blätter 1876. S. 342.

1877.

Hintze, H. Bericht über den Futterplatz der Sektion IV. des ornithologischen Vereins zu Stettin. Vom December 1876 bis März 1877. In: Stettiner Zeitschrift = Zeitschrift des ornithologischen Vereins zu Stettin. I. 1877. S. 14. Ornithologisches Centralblatt 1877. S. 79; 101.

— Ornithologischer Jahresbericht über die Ankunft und den Herbstzug einiger Vögel, nebst Bemerkungen über ihre Brütezeit im Jahre 1877 in der Umgegend von Stettin. In: Stettiner Zeitschrift I. 1877. S. 39 ff. Fortsetzung II. 1878. S. 6 ff.

Holland, Th. Über einige Vögel Pommerns [u. a. *Turd. atrigularis*; *Muscic. parva*; *Merops apiaster*]. In: Ornith. Centralblatt 1877. S. 149—151; 156—159.

— Vorkommen von *Turdus atrigularis* und *Merops apiaster* in Hinterpommern. In: Ornith. Centralblatt 1877. S. 187.

Holtz, Ludwig. Reiseerinnerungen aus Süd-Rufsland mit vergleichenden Beobachtungen dortiger und pommerscher Brutvögel. In: Ornith. Centralblatt 1877. S. 76—77; 81—83.

v. Homeyer, E. F. Einige seltene Erscheinungen in der Vogelwelt der letzten Jahre in hiesiger Gegend [*Str. nisoria*, *Turd. atrigularis*, *Merops apiaster*, *Pastor roseus*]. In: Ornith. Centralblatt 1877. S. 159.

— Über das Nisten des Schwarzspechtes in Eichen. In: Ornith. Centralblatt 1877. S. 168.

— Ornithologische Notizen [Seidenschwänze, Hakengimpel]. In: Ornith. Centralblatt 1877. S. 182.

— Deutschlands Säugetiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden. Selbstverlag des Verfassers. In Commission bei Dr. Rey in Leipzig. o. J. [Stolp 1877]. I—VII u. 81 Seiten. [Enthält auch viele Angaben über Pommern.]

— Der Dohnensteig als Förderer der Wissenschaft [u. a. Ende Nov. 1877 Hakengimpel und Seidenschwänze bei Stolp]. In: Aus Wald und Heide. Zeitschrift zur Unterhaltung und Besprechung über Jagd, Wald und Naturkunde. Herausgeg. von O. von Riesenthal. Trier, 1. Jahrgang 1877. S. 63—64; 82—83.

Quistorp, G. Auffallende Erscheinungen vom Zuge der Wandervögel in den letzten Jahren. In: J. f. O. 1877. S. 97.

— Überwinternde Zugvögel [in Neuvorpommern; u. a. Waldschnepfen regelmäfsig]. In: Ornith. Centralbl. 1877. S. 92.

Jahresbericht (I. für 1876) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands [Greifswald, Dr. Quistorp; Stettin, Hintze]. In: J. f. O. 1877. S. 278 ff.

1878.

Altum. *Turdus sibiricus* [10. X. 1877 bei Grünhaus bei Treptow a. R. gefangen]. In: J. f. O. 1878. S. 107. Ornith. Centralblatt 1878. S. 5.

v. Bassewitz. Seidenschwänze. [Beobachtungsnotiz. 20. XI. 1877.] In: Stettiner Zeitschrift II. 1878. S. 48.

Gumtau. Seidenschwänze bei uns im Frühjahr. [Mitte April ein Flug.] In: Stettiner Zeitschrift II. 1878. S. 78.

Hintz, H. Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie im Vorjahre „im Jahre 1878“. In: Stettiner Zeitschrift II. 1878. S. 66 ff.

— Vogelschutz. Bericht über den Futterplatz der Beobachtungsstation unseres Vereins vom Januar bis März 1878 [Beobachtungsnotizen]. In: Stettiner Zeitschrift II. 1878. S. 50 ff.

Holtz, Ludwig. Über das Birkhuhn und dessen Einführung in Pommern. In: Stettiner Zeitschrift II. 1878. S. 28 ff.

v. Homeyer, E. F. Späte Kranichzüge [am 7. und 12. December 1878 nach Nordost und Nord bei Bornzin]. In: Ornith. Centralblatt 1878. S. 14.

v. Homeyer, E. F. Die Wanderungen der Vögel in Bezug auf die seltenen Erscheinungen. In: Ornith. Centralblatt 1878. S. 40—44.

— Wanderungen im Herbste 1877 [Seidenschwänze, Hakengimpel, Wachholderdrosseln]. In: Ornith. Centralblatt 1878. S. 86.

— Unsere nordischen Gäste. [Notiz u. a. über Seidenschwänze, Hakengimpel, Sperbereule.] In: Ornith. Centralblatt 1878. S. 173.

v. Homeyer-Murchin. Beobachtungen [I. im Frühjahr 1878; Ankunft der Zugvögel; Schnepfenjagd; II. Seit 15 Jahren 160 Hühnerhabichte gefangen]. In: Aus Wald und Heide. 2. Band. 1878. S. 48; 133.

Quistorp, G. Zug der Wandervögel im Herbst 1877. In: Ornith. Centralblatt 1878. S. 35—36.

— Beobachtungsnotizen. In: Ornith. Centralblatt 1878. S. 87.

— Miscellen [u. a. Fischreiher und Waldschnepfen überwinternd]. In: Ornith. Centralblatt 1878. S. 100—101; 108.

— Am 1. November [Beobachtungsbericht über den Sommer 1878; u. a. Wachteln und Bekassinen häufig]. Am 1. December [Bericht über Oktober und November 1878; u. a. Ergebnisse des Dohnenstiegs]. In: Aus Wald und Heide. 3. Band. 1878. S. 21—22; 45—46.

Schalow, H. Beobachtungs-Aufgaben für den deutschen Jäger und Forstmann. 1. Ornithologische [u. a. *Lanius major* Pall. 1874 bei Bartelshagen bei Barth erl., in Tancré's Sammlung]. In: Aus Wald und Heide. 2. Band. 1878. S. 35.

Jahresbericht (II. für 1877) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands [für Greifswald Dr. Quistorp]. In: J. f. O. 1878. S. 370 ff.

1879.

Frese, W. Beobachtungen über das Vogelleben auf Rügen im Frühling 1879 [nicht einwandsfrei]. In: Stettiner Zeitschrift III. 1879. S. 78.

Hintze, H. Eine Herbstexcursion. In: Stettiner Zeitschrift III. 1879. S. 58.

Holtz, Ludwig. *Mergus merganser* [auf Rügen nicht brütend]. In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 101.

— Beobachtungen aus der Vogelwelt von Neuvorpommern und Rügen [Vorkommen und Brüten aller Arten mit Ausnahme der schon vorher behandelten Raubvögel]. In: Mitt. naturw. Ver. Neuvorpommern u. Rügen XI. 1879. S. 1—57.

v. Homeyer, E. F. Meine ornithologische Sammlung [viele Notizen über pommersche Vögel]. In: J. f. O. 1879. S. 171; 1880. S. 152; 277.

Homeyer, E. F. Zur Berichtigung [*Mergus merganser* an der Westküste von Rügen nicht Brutvogel]. In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 38; 91.

— Die Spechte und ihr Wert in forstlicher Beziehung. Frankfurt a. M. Verlag von Mahlau u. Waldschmidt 1879. I—IV u. 37 Seiten. [Auch Angaben aus Pommern.]

Jütte. Beobachtungsnotizen [u. a. Blaukehlchennest im Garten]. In: Stettiner Zeitschrift III. 1879. S. 13.

Quistorp, G. Der weiſse Storch [über seine Schädlichkeit]. In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 47.

— Beobachtungen, gemacht in der zweiten Hälfte des Jahres 1878 und in den ersten Monaten des Jahres 1879. In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 77; 116.

— Erwiderung. [Ein Rückwandern der Zugvögel findet niemals statt.] In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 91.

— Die Umkehr der Vögel auf dem Zuge bei eintretendem widrigem Wetter [bestreitet eine Rückwanderung]. In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 153—155.

— Über die Schädlichkeit des weiſsen Storches. In: Stettiner Zeitschrift III. 1879. S. 64.

Pralle. *Mergus merganser* [auf Rügen brütend gefunden von H. Schilling. Irrtum]. In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 62.

Schalow und Böhm. In Pommerns Hauptstadt. [Auch Schilderung der Kormorankolonie im Curower Bruch und der Möwenkolonie am Zernin sowie Liste der beobachteten Vögel.] In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 101—107; J. f. O. 1880. S. 7—8.

Tancré, R. Zwergtrappe bei Anklam erlegt [am 15. XII. 1878 ein ♀ juv.]. In: Ornith. Centralblatt 1879. S. 31.

1880.

Fischer. Jagdpartie auf Kormorane und Fischreiher [im Curower Bruch; auch Liste der beobachteten Vögel]. In: Stettiner Zeitschrift IV. 1880. S. 133 ff.

Hintze, H. Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie vorher „im Jahre 1879“. In: Stettiner Zeitschrift IV. 1880. S. 110 ff.

— Ornithologischer Jahresbericht u. s. w. wie vorher „im Jahre 1880“. In: Stettiner Zeitschrift IV. 1880. S. 186 ff.

Holland, Theodor. Vogelleben im pommerschen Walde und an der Küste zur Winters- und Frühlingszeit. [Meist Naturschilderung.] In: Stettiner Zeitschrift IV. 1880. S. 103.

v. Homeyer, E. F. Das Vorkommen seltener Vögel und der Vogelzug. In: Ornith. Centralblatt 1880. S. 30.

v. Homeyer, E. F. Über das scheinbare und wirkliche Vorrücken mancher Vogelarten. [Gegen das Vorrücken; *Turdus pilaris*, *Emb. hortulana*, *Fr. serinus*.] In: Zool. Garten XXI. 1880. S. 129.

— Reise nach Helgoland, den Nordseeinseln Sylt, Lyst u. s. w. Frankfurt a. M. 1880. I—IV u. 91 Seiten [auch Abschnitt Pommern. Museum in Stettin — *Porphyrio hyacinthinus*, *Turdus sibiricus* — Buchheide bei Stettin, Greifswald].

Müller, C.-Wussow. Beobachtungen auf dem Lande [*Hir. rustica*]. In: Stettiner Zeitschrift IV. 1880. S. 189.

Quistorp, G. Über den Zug der Wandervögel in der Provinz Neuvorpommern im Frühjahr 1880. In: Ornith. Centralblatt 1880. S. 101.

— Waldschnepfen verbinden sich zerschossene Ständer mit Federn selbst. In: Zoologischer Garten XXI. 1880. S. 254.

— Ankunft einiger Zugvögel in Neuvorpommern im Frühling 1880. In: Stettiner Zeitschrift IV. 1880. S. 148.

— Über das Wandern der Vögel. In: Mitt. naturw. Ver. Neuvorp. u. Rügen XII. 1880. S. 5 ff.

Schalow, H. Wenige Notizen über einige Vögel Rügens. In: Ornith. Centralblatt 1880. S. 147.

1881.

Falk, C.-Belgard und H. Beyer-Neustettin. Über das Hinsterben der Mehlschwalben im Juni 1881 in Folge Kälte und Nässe. In: Ornith. Centralblatt 1881. S. 102.

v. Homeyer, E. F. Notiz über den Schreiadler. In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1881. S. 51.

— Über Nistplätze der Wachholderdrossel. In: Zool. Garten XXII. 1881. S. 58.

— Die europäische Ornithologie und The birds of Europe by H. E. Dresser [auch Pommern, u. a. *Aquila clanga* noch nicht festgestellt]. In: Zool. Garten XXII. 1881. S. 267.

— Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung an seine Freunde. Berlin, Verlag von Theobald Grieben, 1881. I—VI u. 340 Seiten. [Viele, sehr wertvolle Angaben über Pommern; u. a. Tancré Ornis von Hiddensee.]

— Die Wanderungen der Vögel mit Rücksicht auf die Züge der Säugetiere, Fische und Insekten. Leipzig, Th. Griebens Verlag, 1881. I—VIII u. 415 S. [enthält eine Fülle von Angaben über Pommern].

v. Homeyer-Murchin. *Ibis religiosa* in Pommern. [Berichtigung, dafs es ein *Ibis falcinellus* ist.] In: Ornith. Centralblatt 1881. S. 4; 14.

Müller, C. Aus dem Leben der Vögel [Brut des rotrück. Würgers]. In: Stettiner Zeitschrift V. 1881. S. 22 ff.

v. Pelzeln, A. Beobachtungen über den verspäteten Abzug der Schwalben im Herbste 1881. [Darin E. F. von Homeyer: Bericht über Norddeutschland.] In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1881. S. 95 ff.

Quistorp, G. Erwiderung. [Verneint die Umkehr von Zugvögeln im Frühjahr.] In: Ornith. Centralblatt 1881. S. 63.

— Über die Verminderung der kleinen Vögel in der Provinz Neuvorpommern. In: Ornith. Centralblatt 1881. S. 99.

— Zug der Wandervögel durch Neuvorpommern im Frühjahr 1881. In: Ornith. Centralblatt 1881. S. 129.

— Ankunft der Zugvögel in der Provinz Neuvorpommern im Frühjahr 1881. In: Stettiner Zeitschrift V. 1881. S. 35.

— Jagdbericht aus Pommern. [Schnepfenjagd; Abnahme der Schnepfen.] In: Der Weidmann 1881. S. 339.

— Über die Verminderung der kleinen Vögel in der Provinz Neuvorpommern. In: Katalog der dritten vom baltischen Centralverein . . . veranst. Ausstellung . . . in Greifswald 1884. S. XXVIII—XXX. Auch bes. herausgeg. unter dem Titel: Allerlei für Geflügelzüchter, Vogelliebhaber und Fischerei-Interessenten . . . Greifswald 1882. L. Dansberg.

Scharffe, E. Über die Tätigkeit und die Beobachtungen der Vogelschutzsection [Beobachtungsbericht]. In: Stettiner Zeitschrift V. 1881. S. 33.

Tancré, R. Ornis von Hiddensee. In: E. F. Homeyers Ornithologischen Briefen. Leipzig 1881. S. 263—276.

1882.

[Anton.] Ein Mestize in Vorpommern [Nachtigal und Sprosser]. In: Ornith. Monatsschrift VII. 1882. S. 295.

— Ein Nachtsänger in Vorpommern [*Lanius collurio*]. In: Ornith. Monatsschrift VII. 1882. S. 325.

Friedel, E. Tierleben im Meer und am Strand von Neuvorpommern. [Schilderung der neuvorp. Inseln vom Ruden bis Darſs, deren geologische Bildung und Tierwelt.] In: Zool. Garten XXII. 1882.

Hintze, H. Beobachtungen über einige Vögel in der Umgegend von Neuwarp vom November 1881 bis Januar 1882. In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 22 ff.

— Über die Ankunft und Brutzeit einiger Vögel in der Umgegend von Neuwarp im Jahre 1882. In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 44 ff.

v. Homeyer, E. F. Die Wanderungen des Holzhebers *Garrulus glandarius* L. In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 125.

Mertens, Rudolf. Ein Ausflug nach Hiddens-Oe [u. a. Steinwälzer auf dem Gellen]. In: Gefiederte Welt 1882. S. 326.

Müller, C. Aus dem Vogelleben [Beobachtungsnotizen aus Wussow bei Stettin]. In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 24 ff.

Paske, E. Über die Saatkrähen-Kolonie in Retzenhagen bei Wollin [800—900 Nester]. In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 34.

— Pelikan erlegt. [Ende Sept. 1882 bei Böbbelin bei Rügenwalde.] In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 119.

Quistorp, G. Beobachtungsnotizen [Herbstzug 1881]. In: Ornith. Centralblatt 1882. S. 87.

— Notizen über die Ankunft der Zugvögel in der Gegend von Greifswald im Frühjahr 1882. In: Ornith. Centralblatt 1882. S. 105.

— Über das Ziehen der Vögel. In: Ornith. Centralblatt 1882. S. 123.

— Notizen. [Pelikan bei Rügenwalde. Schnepfenbericht.] In: Ornith. Centralblatt 1882. S. 181.

— Herbstzug 1881. In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 24.

— Über die Ankunft der Zugvögel in der Gegend von Greifswald (1882). In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 57.

Röhl, H. Ornithologische Streifereien in der Umgebung von Neuwarp. In: Stettiner Zeitschrift VI. 1882. S. 66 ff.

Tancré, R. *Pastor roseus* und *Falco rufipes* bei Anklam erlegt. In: Ornith. Centralblatt 1882. S. 141.

1883.

Altum. Eine Strandvogeljagd am Strande der Insel Zingst. In: J. f. O. 1883. S. 218—221.

Hintze, H. Beobachtungen einiger Vögel auf dem Futterplatze hier [Stettin], sowie in der Umgegend von Neuwarp 1883. In: Stettiner Zeitschrift VII. 1883. S. 33.

Quistorp, G. Über den Herbstzug der Vögel (1882). In: Stettiner Zeitschrift VII. 1883. S. 18.

— Ankunft der Zugvögel in der Provinz Neuvorpommern im Frühling 1883. In: Stettiner Zeitschrift VII. 1883. S. 72.

Scharffe, C. Bericht der Vogelschutzsection des Ornith. Vereins zu Stettin [Beobachtungsnotizen]. In: Stettiner Zeitschrift VII. 1883. S. 133; VIII. 1884. S. 11.

Spiekin. Kuckuck und Rohrspatz [bei Stralsund Kuckuck im Nest der Rohrdrossel]. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1883. S. 35.

1884.

Bauer, E. Vogelleben auf dem Dammschen See. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 21 ff.

Blasius, R. Naturhistorische Studien und Reiseskizzen aus der Mark und Pommern. In: Ornith. Monatsschrift IX. 1884. S. 146 ff.; 235 ff.

— Naturhistorische Studien und Skizzen aus Pommern. Sitzungsberichte des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig aus dem Winter 1883/84. [Sammlungen in Stolp, Greifswald, Anklam; Beobachtungsnotizen.] In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 137 ff.

Falk. Ornithologische Streifereien in der Umgegend von Stargard. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 5 ff.

Hintze, H. Die Vogelwelt in der Umgegend von Neuwarp, sowie einige Beobachtungen über ihre Brutzeit (1883). In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 9 ff.

v. Homeyer, E. F. Die Adler Livlands. [Auch Angaben über Seeadler und Schreiadler in Pommern.] In: Zool. Garten XXV. 1884. S. 369.

— Über die Verbreitung der Wachholderdrossel. In: Ornith. Monatsschrift IX. 1884. S. 181.

Paske, E. Rabenkrähe *Corvus corone* in Neuwarp [gegen Hintze, der sie dort gesehen haben will]. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 66; 97.

Quistorp, G. Jagdbericht aus Neuvorpommern (1883). In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 63.

— Ankunft der Zugvögel in Neuvorpommern im Frühlinge 1884. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 111.

— Zur Waldschnepfensaison 1884. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 112.

— Absonderlicher Nistplatz. [Bachstelzennest in einem benutzten Fischerboot.] In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 127.

Röhl, H. Greifenberg in Pommern und seine Umgebung [u. a. Schilderung des Entenfangs in Schlagnetzen]. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 153 ff.

Sternberg, W.-Losentitz b. Rügen. Über die in Neuvorpommern und Insel Rügen heimischen Adler und deren Jagd. In: Stettiner Zeitschrift VIII. 1884. S. 53; 80.

Ziemer, E. Zur Naturgeschichte der *Porzana maruetta.* In: J. f. O. 1884. S. 185 ff.

Jahresbericht (VII. für 1882) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands [für Greifswald Dr. Quistorp; Belgard stud. jur. Ziemer. Der III. und IV. Jahresbericht nennt keine Beobachter aus Pommern; der V. Jahresbericht führt Dr. Quistorp-Greifswald als Beobachter auf, giebt aber keine Notizen, ebenso der VI. Jahresbericht für 1881]. In: J. f. O. 1884. S. 1 ff.

Ohne Namen. Flamingo [1884 bei Breitenfelde bei Daber erlegt]. In: Der Weidmann 1884. S. 468.

1885.

Holland, Th. Bird-life in Pomerania. In: The Zoologist 3. Ser. Vol. 9. S. 361—367; 401—408. [Nicht gesehen, nach Archiv für Naturgesch. 52. Jahrgang. 1886. Bd. 2.]

v. Homeyer, Alexander. Die Wachholderdrossel (*Turdus pilaris*). In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1885. S. 8; 21; 31; 40; 54.

— Über die drei europäischen Schwirrsänger (*Locustella naevia*, *luscinoides* und *fluviatilis*). In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1885. S. 281—283; 293—295.

— Neue Brutplätze von *Fringilla linaria* L. [auf Hiddensee 1883]. Abdruck aus dem 24. und 25. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. In: Ornithol. Monatsschrift X. 1885. S. 38 und Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 72.

— Zur Einwanderung des Sumpfrohrsängers (*Sylvia palustris*) in Mecklenburg [in Neuvorpommern seit langem häufig]. In: Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 131.

— Ein zweiter Küstenpieper (*Anthus aquaticus* var. *rupestris* Nilss.) in Mecklenburg [auch in Pommern zwischen Stralsund und Barth geschossen]. In: Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 141.

— Der Waldkauz als Bösewicht. In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 59.

— Plaudereien über den Staar. In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 79.

— Über das Nisten von unserem Bluthänfling (*Cannabina linota*) auf resp. an der Erde. In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 130.

— Eine Fahrt nach Möen. In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 175.

v. Homeyer, E. F. Ueber *Turdus pilaris* L. [auch Angabe, dafs er am 9. VII. 1843 eine *Sterna leucoptera* erlegt habe; wo? fehlt]. In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1885. S. 245.

— Der Küstenpieper (*A. aquaticus*). [Gegen Alexander von Homeyer. Am Strande bei Ueckermünde im November und December geschossen; nicht *rupestris*]. In: Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 162.

— Einige Bemerkungen über die Schnepfen. In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 49.

Unsere Zugvögel. In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 245.

Koske, F. Ornithologische Beobachtungen aus dem Jahre 1884. In: Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 47.

Paske, E. Bastard zwischen Nebel- und Rabenkrähe bei Stettin. In: Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 22.

Quistorp, G. Ankunft der Zugvögel in Neuvorpommern im Frühlinge 1885. In: Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 88.

Schalow, Herman. Zur Ornis der Mark Brandenburg [enthält auf S. 41—42 eine Uebersicht der Vogelarten, die in . . Pommern gefunden sind, in der Mark aber fehlen]. In: Zeitschrift für die gesammte Ornithologie, herausgeg. von Madarász. II. Jahrg. 1885, Heft 1. S. 1—44.

Scharffe, C. Bericht und Beobachtungen der Vogelschutzsection. In: Stettiner Zeitschrift IX. 1885. S. 20.

Wernich. Überwinternde Bekassine. [Im Bericht über die März-Sitzung der Deutschen Ornith. Gesellsch.] In: J. f. O. 1885. S. 219.

Wiese. Benehmen eines Waldkauzes (*Strix aluco*). In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 131.

Ziemer, E. *Vultur fulvus* bei Köslin erlegt. [Im Bericht über die März-Sitz. d. deutsch. Orn. Ges.] In: J. f. O. 1885. S. 220.

— Zur Kenntnis des *Syrnium aluco*. In: Ornith. Monatsschrift X. 1885. S. 117.

Jahresbericht (VIII. für 1883) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. [Für Belgard Ziemer mit reichlichem Material.] In: J. f. O. 1885. S. 225 ff.

1886.

Cornand, Julius. Über *Turdus pilaris* und *Pyrrhula vulgaris* als Brutvögel Pommerns. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 82.

— Wie fischt der schwarze Storch? In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 121.

Goedde, A. Die jagdlichen Verhältnisse Rügens [auch Wasserwild und Raubvögel]. In: Neue deutsche Jagdzeitung VIII. 1886. S. 11 ff.

Hintze, H. Beobachtungen einiger Vögel über Ankunft und Abzug, sowie Brutzeit (1885) [so!]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 11 ff.

v. Homeyer, Alexander. Mein letztes Wort über den Küstenpieper (*Anthus rupestris* Nilss.). [Gegen E. F. von Homeyer; zählt die erbeuteten *rupestris* auf. Auch über Ausdehnung einzelner Arten.] In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 1 ff.

— Abweichende Nistweise der Hausschwalbe (*Chelidon urbica*). In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 145.

— Über das Nisten von *Pyrrhula vulgaris* [bei Grimmen]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 1.

— Eine Fahrt nach Bornholm [auch Ang. über den Hausrotschwanz, der 1840 in Pommern sehr selten]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 157.

v. Homeyer-Murchin. Turmfalk im Habichtskorb. In: Deutsche Jägerzeitung VII. 1886. S. 576.

Koske, F. Alpenlerchen [Januar 1886 bei Stettin gefangen]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 47.

Paske, E. Vom Futterplatz. [Beobachtungsnotiz vom Februar 1886.] In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 45.

— Zur Nahrung des schwarzen Storchs [meist Fische; brütete bei Swinemünde]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 150.

Scharffe, C. Bericht der Vogelschutzsection des Ornith. Vereins zu Stettin [Beobachtungsnotizen, u. a. Singdrosselkolonie bei der Pulvermühle]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 30.

Wiese. Über das Nisten von *Pyrrhula vulgaris* [1856 in Diedrichshagen]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 68.

— Das Verschwinden einiger Brutvögel aus der Umgebung Greifswalds [Kranich, Rabe]. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 69.

— Über Vögel, die in Neuvorpommern garnicht oder nur selten nisten. In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 119.

— Die Einteilung der Vögel. [Brutangaben u. a. über *Anas clangula*, *Merg. merganser*, *Tot. ochropus.*] In: Stettiner Zeitschrift X. 1886. S. 137.

Jahresbericht (IX. für 1884) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands [wenige Notizen für Greifswald von Dr. Quistorp]. In: J. f. O. 1886. S. 129 ff.

Schnepfenberichte. — Bieger-Forsthaus Leine bei Wartenberg; W. Günther-Binz a. Rügen; Bieger-Falkenwalde bei Stettin. In: Deutsche Jägerzeitung VII. 1886. S. 33; 33; 185.

1887.

Cornand und Genée. Wie gelangen junge, in Baumhöhlen ausgebrütete Enten auf den Boden? [fallen herunter]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 82–84.

Cornand, W. Über die Abnahme der Vögel [besonders stark seit der Separation; einzelne Fälle]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 118—120.

Ehlert, H. Vorkommen der Sperbereule (*Strix nisoria*) in Vorpommern. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 23.

Euen. Ein Gänsegeier in Pommern [1885 in Schloſskämpen bei Köslin erlegt. S. auch Ziemer 1885]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 191.

Holtz, Ludwig. Seltene Vögel. [Steinadler und Sperbereule Winter 1886/87 bei Greifswald erlegt.] In: Geschäftsber. Baltischer Centralverein 1886/87. S. 10.

v. Homeyer, Alexander. Eine Fahrt nach Bornholm. Zusätze [gegen E. F. von Homeyer. Hausrotschwanz. Sammetenten im Sommer bei Hiddensee]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 7–9.

v. Homeyer, Alexander. Ornithologische Studien und Mitteilungen aus dem Jahre 1886 [Vortrag]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1987. S. 38—40; 61—68; 87—90; 97—101; 115—116.

— Starker Zug von *Numenius arquatus* [18. IV. 1887 über Greifswald]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 93.

v. Homeyer, E. F. Der Hausrötling und die Sammetente. [Gegen Alexander von Homeyer. Hausrotschwanz schon 1829 bei Ueckermünde häufig.] In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 6.

— Monographie der europäischen Drosseln [u. a. *Turdus sibiricus* und *atrigularis* aus Pommern]. In: Dombrowski, Allg. Encyklopädie, Forst- und Jagdwissenschaft. Wien und Leipzig 1887.

v. Homeyer-Murchin. Wieder ein Turmfalk im Habichtskorb. In: Deutsche Jägerzeitung VIII. 1886/87. S. 10.

— Kennzeichen der in Pommern gemein vorkommenden Raubvögel [Tabelle mit Mafsangaben, Horst, Eier, Nahrung, Vorkommen, Fangzeit]. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 87 ff.

— Rebhuhnnest mit 4 Fasaneneiern [wurden erbrütet]. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 536.

Koch. Forsthaus Buchwald b. Köslin. Balzende Schnepfen. In: Deutsche Jägerzeitung VIII. 1886/87. S. 597.

Koske, F. Der Mölln-See bei Stettin [u. a. Brutkolonien der Trauerseeschwalbe]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 136—138.

Kühl, R. Rittergut Reischwitz bei Bergen a. Rügen. Weifsgefleckte Fasanen. In: Deutsche Jägerzeitung VIII. 1886/87. S. 14.

Langemak. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 103.

Matschie, Paul. Versuch einer Darstellung der Verbreitung von *Corvus corone*, *Corvus cornix* und *Corvus frugilegus* in Deutschland [auch Pommern]. In: J. f. O. 1887. S. 617—648. Taf. 3.

Mau. Zum Klageton der Schnepfe. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 72.

— Schnepfenbericht. Strohgelbe Waldschnepfe. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 104.

— Zum lauten Streichen der Schnepfen im Herbst. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 228.

Metz. Waldschnepfen auf Stubbenkammer [Frühjahr 1887 etwa 1000 Stück gesch.]. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 188.

Neumann. Beobachtungsnotizen aus Coldemanz bei Greifenberg i. Pr. In: Deutsche Jägerzeitung VIII. 1886/87. S. 173.

v. Quistorp-Crenzow. Fangresultate auf dem Habichtskorb. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 50.

Schalow, H. *Strix nisoria* bei Greifswald erlegt. Bericht März-Sitzung der deutsch. Ornith. Ges. In: J. f. O. 1887. S. 221.

Seckt, Ernst.-Mühlenbeck i. P. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerz. IX. 1887. S. 39.

Trenn, A. Venz bei Zingst a. Rügen. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung VIII. 1886/87. S. 749.

Walter, A. Funde von Kuckuckseiern 1887 [bei Gülzow]. In: Ornith. Monatsschrift XII. 1887. S. 368.

— Kuckuck. [Zahlreiches Auftreten im Jahre 1887.] In: Ornith. Monatsschrift XII. 1887. S. 420.

v. Weikhmann. Abenteuer mit einem Singschwan [auf dem Darſs erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 218.

Wiese. Nistplätze vom Eisvogel — Ein Uhu auf Rügen — Ein Steinadler in Jeeser. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 9—10.

— Ziegenmelker — Schwalbenabzug — Sperbereule. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1987. S. 52.

— Über Schaden und Nutzen der Vögel [auch Zahlen gef. Raubvögel]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 60—62; 85—87.

— Die Raubvögel Pommerns [wertvolle und letzte Arbeit des Verfassers auf Grund 45 jähriger Beobachtungen. Schluſs von Alexander von Homeyer]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 113—115; 129—133; 145—149; 161—165; 177—179; 185—186. — XII. 1888. S. 3—5; 17—20.

— Die Waldschnepfe [Schnepfenbericht; Abschuſs auf Rügen]. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 157.

— Beobachtungen an Krähen- und Reiherkolonien. In: Stettiner Zeitschrift XI. 1887. S. 171—172.

Ziemer, E. Ornithologische Beobachtungen. I. *Syrnium aluco.* II. *Podicipes cristatus.* III. *Cyanecula leucocyanea.* In: Ornith. Monatsschrift XII. 1887. S. 278; 297—298.

— Über *Carpodacus erythrinus* in Pommern. In: Ornis 3. Jahrg. 1887. S. 259—265.

H., Kgl. Oberförster. Eine Kormorankolonie. [Gute Schilderung der Kolonie bei Pudagla mit historischen Daten und Abschuſszahlen.] In: Deutsche Jägerzeitung IX. 1887. S. 168 ff.

Jahresbericht (X. für 1885) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. [Beobachten aus Pommern: C. Coppius - Grimmen; Oberamtmann Harder - Hohenwarth; Hintze-Neuwarp; Krause-Blumenfelde bei Wangerin; Kühne-Usedom; Feist, Förster in Caschow b. Grimmen; Meyer, Kaufm. in Grimmen; Perrin, Pharmazeut in Gransee bei Berlin; Rüdiger, Förster, Forsth. Löcknitz bei Löcknitz; J. Renner-Stargard; Scheele, Kaufmann in Tribsees; E. Ziemer - Kl. Reichow bei Podewils, Belgard.] In: J. f. O. 1887. S. 221 ff.

1888.

Birkenförde. Das Steppenhuhn auf der Insel Wollin i. P. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 109—110.

v. Blankenburg. Strachmin, Kr. Köslin. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 30.

Ehlert. Der Seidenschwanz, ein seltener Gast. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 114—115.

Euen. Waldkauz als Taubenräuber. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 102—103.

Gudowius. Beobachtungen aus Rothemühl [u. a. Schwarzstorch als Brutvogel]. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 10.

Hintze, H. Ornithologischer Jahresbericht über die Ankunft und den Herbstzug einiger Vögel nebst Bemerkungen über ihre Brütezeit im Jahre 1887 in der Umgegend von Neuwarp i. P. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 26—28; 80—81.

Holtz, Ludwig. Über das Steppenhuhn und dessen Einwanderung in Europa, nebst Beobachtungen über dasselbe im Freileben und in der Gefangenschaft. Greifswald, Ludwig Bamberg, 1888. 31 Seiten. [Behandelt die Einwanderungen von 1863 und 1888.]

v. Homeyer, Alexander. Zwei neue Brutplätze des kleinen Fliegenfängers in Neuvorpommern. In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1888. S. 48.

— Das Steppenhuhn (*Syrrhaptes paradoxus*) zum zweiten Male in Europa [auch Hinterpommern, Vorpommern und Rügen]. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 84—96.

— Was machen unsere Steppenhühner jetzt? [Glaubt an ein Brüten in Pommern.] In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 108—109.

v. Homeyer-Murchin. Über das in Murchin und Relzow diesen Frühling (1888) ausgesetzte Bronce-Trutwild. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 183—184.

— Aussetzen von Trutwild. In: Deutsche Jägerzeitung X. 1887/88. S. 337.

— Schädlichkeit des Bussards. In: Deutsche Jägerzeitung X. 1887/88. S. 713; 731.

— Wie erkennt man die in Pommern gemein vorkommenden Raubvögel im Fluge. [Tabellen mit Angaben über Flügel, Schwanz, Farbe, Flug.] In: Deutsche Jägerzeitung X. 1887/88. S. 874 ff.

— Nahrung des Storches [auch Krebse]. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 12.

— Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 49.

— Aus Neuvorpommern. [Trutwild, Steppenhühner.] In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 217.

v. Homeyer-Murchin. Trutwild [in Relzow]. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 409; 599.

— Rebhuhn [hat 21 Eier erbrütet]. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 561.

Koch, Ewald. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 185.

Kohlmann. Über Nisten der Staare in Göhren [in Höhlen der Uferschwalbe] und Nestbau der Hausschwalbe in Saſsnitz [unter Verwendung von Kreideschlamm]. Sitz.-Ber. des Ver. Greifswald. In: Geschäftsbericht Balt. Centralver. Greifswald vom 1. IV. 1887 bis 31. III. 1888. S. 12.

Konow. Das Hausrotschwänzchen bei Ueckermünde [erst seit 15 Jahren häufig]. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 84.

Koske, F. Der Tannenhäher [Notiz über Vorkommen]. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 167.

— Der Krammetsvogelfang [im Herbste 1888]. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 167.

Kühne. *Limosa melanura* brütend bei Anklam. Bericht Okt.-Sitz. 1887 d. Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1888. S. 103.

Lampe-Mönkebude. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 117.

Lehl, Karl. Ornithologische Beobachtungen aus Stralsund. In: Gefiederte Welt 1888. S. 93.

— [?] Ornithologische Beobachtungen in Neuvorpommern und Rügen, Februar — März [*Alca torda*, Sammetenten, Fischreiher; Alpenlerchen auf Hiddensee]. In: Gefiederte Welt 1888. S. 278.

Leverkühn, Paul. Literarisches über das Steppenhuhn [die gesammte Literatur auch über Pommern]. I. In: Ornith. Monatsschrift XIII. 1888. S. 377 ff.; Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 17 ff. II. In: Ornith. Monatsschrift XIV. 1889. S. 346 ff. III. In: Ornith. Monatsschrift XVI. 1891. S. 101 ff. Nachtrag In: Ornith. Monatsschrift XVII. 1892. S. 30 ff.

Liebe, K. Th. Truthühner bei Anklam ausgesetzt. In: Ornith. Monatsschrift XIII. 1888. S. 454.

Müller, Wilhelm. Ein Groſstrappenküken [bei Stettin gegriffen]. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 135—138.

Mützel. Schwalbennester aus weiſsem Kreideschlamm auf Rügen. In: J. f. O. 1888. S. 100.

Reimer-Güst bei Greifswald. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 166.

Schäff, Ernst. Über den diesjährigen Wanderzug der Steppenhühner [auch Angaben aus Pommern]. In: Zool. Garten 29. 1888. S. 168 ff.

Schäff, Ernst. Steppenhühner [auch Angaben aus Pommern]. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 231; 267; 283; 302.

Tancré, R. Das Steppenhuhn, *Syrrhaptes paradoxus* Pall. bei Anklam. In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1888. S. 108.

v. Varendorff. Spornammer [bei Rügenwalde gesch.]. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 86.

Walter, A. Über das Brüten von *Certhia familiaris* in einem Wachholderstrauch. Bericht Sept.-Sitz. 1887 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1888. S. 101.

— *Certhia familiaris* [brütend in Sträuchern bei Gülzow]. In: Ornith. Monatsschrift XIII. 1888. S. 29.

— Auf der Suche nach Kuckuckseiern 1888. [Sprosser und Nachtigall bei Gülzow brütend.] In: Ornith. Monatsschrift XIII. 1888. S. 357.

Wilhelm. Beobachtung der Vogelwanderungen auf S. M. Feuerschiff „Adlergrund" im Herbst 1886 und Frühjahr 1887. In: Stettiner Zeitschrift XII. 1888. S. 11—12.

Wilke, H., Förster in Crenzow. Schädlichkeit des Bussards. In: Deutsche Jägerzeitung X. 1887/88. S. 24.

— Waldschnepfe [am 25. XII. 1887]. In: Deutsche Jägerzeitung X. 1887/88. S. 384.

— Nahrung des Bussards. In: Deutsche Jägerzeitung XI. 1888. S. 374.

Ziemer, E. Ornithologische Beobachtungen. Fortsetzung: IV. *Tot. ochropus.* V. *Carpodacus erythrinus.* VI. *Nuc. caryocatactes* var. *lepidorhynchus* R. Blas. VII. *Gallinago coelestis* Frenzel. VIII. *Syrrhaptes paradoxus* Pall. In: Ornith. Monatsschrift XIII. 1888. S. 20; 35; 231.

Jahresbericht (XI. für 1886) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. [Als Beobachter aus Pommern werden genannt: Cornand, Kgl. Förster, Willershusen bei Greifswald; Feist, Kgl. Förster, Kaschow bei Grimmen; Krause, Gärtner, Blumenfelde bei Wangerin; Perrin, E., stud. pharm., Berlin; Wilhelm, Steuermann, Swinemünde; Ziemer, E., Klein-Reichow bei Belgard. Der Bericht enthält jedoch nur einiges von Ziemer, von den anderen fast nichts.] In: J. f. O. 1888. S. 313 ff.

1889.

Bieger-Forsthaus Leine bei Wartenburg. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XIII. 1889. S. 71.

Braatz. Beobachtungen über den kleinen Fliegenfänger *Muscicapa parva* Bchst. in Golchen bei Klempenow i. P. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 113—115.

Bruhne, Ernst, Forsthaus Lux-Jagdhaus bei Falkenburg i. P. Schelladler [11. V. 1889 erl.]. In: Deutsche Jägerzeitung XIII. 1889. S. 348.

Diederich, Franz. Die geographische Verbreitung der echten Raben (*Corvinae*). Inaugural-Dissertation. Mit 3 Karten. Gera 1889. [Enthält auch Angaben über das Vorkommen und den Zug in Pommern.]

Falk, Karl und Hilliger, Karl. E. F. von Homeyer und die ornithologische Wissenschaft. [Längere Schilderung der Tätigkeit und der Sammlung Homeyers. Neu ein „Memorabilien-Buch für Fd. von Homeyer, Nerdin den 25. December 1833 mit Beobachtungsnotizen"; u. a. dafs sein Vater ein Nest von *Fr. montifringilla* gefunden hat.] In: Gefiederte Welt 1889. S. 396 ff.

Frank, Karl. Ornithologische Beobachtungen am neuvorpommerschen Ostseestrande. [Schilderung der Insel Riems mit Kartenskizze.] In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 122—128.

Gellenthin, W.-Swinemünde. Beobachtungsbericht. In: Deutsche Jägerzeitung X. 1888/89. S. 933.

Grafsnick. Steppenhühner an der Ostseeküste [24. XI. 1888 bei Tremt]. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 395.

Hagenow, Landrat in Langenfelde i, P. Steppenhuhn [30. XII. 1888 erl.] In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 512.

Hocke, G. Über einige Brutvögel auf Hiddensee [*Corvus corax*, *M. serrator*, *Sterna caspia*]. Bericht Okt.-Sitz. 1889 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1889. S. 338.

v. Homeyer-Murchin. Über das in Murchin und Relzow im Frühling 1888 ausgesetzte Bronce-Trutwild (*Meleagris gallopavo*). In: Zoolog. Garten XXX. 1889. S. 28 ff.

— Die Saatkrähen-Kolonien Vorpommerns. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 21—22.

— Kormoran-Ansiedlung [in Clatzow südlich Lassan]. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 29.

— Jagdbericht für 1888 [auch Trutwild, Bekassinen, Tannenhäher]. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 7.

— Bussard [Fasanenhahn vom Rauhfufsbussard geschlagen]. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 339.

— Gänsesäger [mit halbem Oberschnabel]. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 414.

— Trutwild. In: Deutsche Jägerzeitung XIII. 1889. S. 155.

— Notizen über das im Jahre 1888 in Neuvorpommern ausgesetzte Trutwild und seine Vermehrung in den Jahren 1888 und 1889 [eingehender Bericht]. In: Deutsche Jägerzeitung XIII. 1889. S. 528 ff.

v. Kadich, M. Steppenhuhn Weihnachten 1888 in Langenfelde erlegt. In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1889. S. 167.

Keding, L. Müggenburg bei Zingst. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 955.

Koch-Forsthaus Huchwald bei Köslin. Jagdbericht für Herbst 1888 [u. a. 1600 Krammetsvögel]. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 316.

Koske, F. Schlangenadler in Pommern [bei Treptow a. R. erl.]. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 181.

Lehl, Karl. Ornithologische Beobachtungen in Neuvorpommern und Rügen. April—Juni; Juli—December. In: Gefiederte Welt 1889. S. 202; 234.

Mau. Tannenhäher [in Mühlerbeck]. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 168.

Reichenow, A. *Syrrhaptes paradoxus* in Deutschland, Abschnitt Pommern. In: J. f. O. 1889. S. 7 ff.

Röhl, H. Die Saatkrähen-Kolonien bei Pomellen [15000 und 10000 Nester]. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 103—106; Abdruck: Gefiederte Welt 1889. S. 472 ff.

— Die Opfer des Leuchtturmlichtes [Notizen vom Leuchtturm in Horst bei Treptow a. R.]. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. 128—135.

— Krickente [brütend auf dem Neuwarper See]. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 171.

Schalow, H. Über die Vogelwelt der Insel Rügen. Bericht Nov.-Sitz. 1888 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1889. S. 79.

v. Varendorff. Rabenkrähe [bei Grammentin erl.]. Sitz.-Ber. d. Ornith. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 63.

Wagner. Beobachtungsnotizen. [Waldschnepfen 4. Januar und 11. Februar bei Greifswald.] Sitz.-Ber. Balt. Zentralver. In: Geschäfts-Bericht Balt. Zentralver. Greifswald 1. IV. 1888—31. III. 1889. S. 17.

Walter, A. Haubentaucher [bei Wollin und Gülzow. Notiz]. In: Ornith. Monatsschrift XIV. 1889. S. 51.

— Zerstörung der Zaunkönignester durch Eichhörnchen [bei Gülzow]. In: Ornith. Monatsschrift XIV. 1889. S. 432.

Wilke-Crenzow. Erlegtes Raubzeug [vom 1. I. 1886—Ende 1888]. In: Deutsche Jägerzeitung XII. 1888/89. S. 545.

— Seeadler erlegt. [In: Deutsche Jägerzeitung XIII. 1889. S. 722.

Bericht der Beobachtungsstationen des Vereins der deutschen forstlichen Versuchsanstalten für 1887. Abdruck aus dem Jahresbericht für 1887. Gießen [aus Pommern: Zerrin, Claushagen, Rotenfier, Pflanzgarten, Torgelow. Ankunfts- und Abzugsdaten]. In: Stettiner Zeitschrift XIII. 1889. S. 58.

1890.

Blasius, R. Vogelleben an deutschen Leuchttürmen [enthält auch die Berichte für 1885 von den pommerschen Leuchttürmen]. In: Ornis, Internat. Zeitschr. f. d. ges. Ornithologie VI. 1890. S. 547—590.

Braatz. Verschiedene Fangresultate im Dohnenstrich. [1889; Waldmaus, Raubwürger; 453 Vögel.] In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 37—38.

Brems-Messenthin. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XIV. 1889/90. S. 1061.

Damaske-Sassenburg bei Uchtenhagen. Waldschnepfe [30. I. 1890 erl.]. In: Deutsche Jägerzeitung XIV. 1889/90. S. 771.

Hehlen, J. Bericht über den in Friedrichswalde bei Karolinenhorst erlegten Steinadler *Aquila fulva*. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 9—10.

Hintze, H. Bericht der Beobachtungstation für Neuwarp für 1888/89. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 98—99.

Holtz, Ludwig. Über das Steppenhuhn *Syrrhaptes paradoxus* Ill. und dessen zweite Masseneinwanderung in Europa im Jahre 1888. Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1890. 78 S. [Auch Angaben über Pommern.]

v. Homeyer, Alexander. Aus Pommern. [*Strix nivea*, *Phoenicopterus*, *F. vespertinus*, *Turd. torquatus*.] In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1890. S. 307 ff.

— Der Hakengimpel — *Corythus* (*Pinicola*) *enucleator* — in Pommern. In: Mitt. Ornith. Ver. Wien 1890. S. 343.

— Nach Ueckermünde [u. a. Horste von Fischadler und Seeadler; Hausrotschwanz nicht sehr häufig]. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 75—79; 93—95.

— Ornithologischer Jahresbericht (1890) über Neuvorpommern [Erster Bericht]. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 161—167; 177—187.

— Über den Zwergfliegenfänger (*Muscicapa parva*) als Brutvogel Neuvorpommerns. In: Tschusi, Jahrbuch I. 1890. S. 141.

— Über Brüten und Singen (Nachahmen) des Staares (*Sturnus vulgaris*). In: Tschusi, Jahrbuch I. 1890. S. 141.

v. Homeyer-Murchin. Seltene Gäste. *F. rufipes* und *Aq. pennata* in Neuvorpommern. [Anfang Mai 1890 in Murchin und Crenzow. Notiz.] In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 99.

Koske, F. Eine Kormorankolonie [Schilderung der Kolonie in Schwabach]. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 89—93.

— Sperbereule [am 14. Oktober in Pütt erl.]. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 171.

Koske, F. Zum Zuge des Fichtengimpels *Corythus enucleator.* [Oktober und November 1890. Notiz.] In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 190.

Leverkühn, Paul. Eine alte pommersche Vogelfauna. [Vogelwildpret aus dem 6. Buche des Joh. Micräl'schen Alten Pommerland 1640.] In: Tschusi, Jahrbuch I. 1890. S. 145—153. Abdruck: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 134—141.

Pogge, Karl. Beobachtungen auf der Insel Rügen [*Aq. albicilla* in 23 Stücken, *Athene noctua*]. In: Tschusi, Jahrbuch I. 1890. S. 156.

v. Puttkamer, Frau A.-Deutsch Carstnitz, Kr. Stolp. Schneeeule [am 20. I. 1890 erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung XIV. 1889/90. S. 771.

v. Quistorp, W. Der Zwergadler (*Aq. pennata* Gm.) als neu für Pommern. [21. V. 1890 in Crenzow erl. s. Wilke.] In: Tschusi, Jahrbuch I. 1890. S. 155.

Rauschert, E. Turmfalken. [Beobachtungsnotiz.] In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 171.

Reichenow, A. Häufiges Auftreten der Steppenweihe in Deutschland [u. a. 1890 2 Ex. aus Murchin. Nach Hesse, J. f. O. 1915. S. 588. Kornweihen *C. cyaneus* (L.)]. In: Tschusi, Jahrbuch I. 1890. S. 224.

Röhl, H. Die Opfer der Fischreusen [darin gefangene Vögel]. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 187—188.

Schalow, H. Zwergmöwe in Pommern erlegt. [31. I. 1878 bei Alt-Krakow; befindet sich in Eberswalde.] In: J. f. O. 1890. S. 8; Ornith. Monatsberichte 1895. S. 64.

Walter, A. Ein Vormittag im Walde [Schilderung aus Gülzow]. In: Ornith. Monatsschrift XV. 1890. S. 44 ff.

Wilke-Crenzow. Zwergadler erlegt [21. V. 1890 vom Verf. bei Crenzow]. In: Deutsche Jägerzeitung XV. 1890. S. 655.

Forstverwaltung Putbus. Jagdresultat von 1. VII. 1889 bis 1. VII. 1890 [u. a. 1 Seeadler, 129 Elstern, 1 Rabe]. In: Deutsche Jägerzeitung XV. 1890. S. 969.

Beobachtungsstationen des Vereins forstlicher Versuchsstationen. Berichte über Ankunft und Abzug einzelner Vögel von 5 Stationen in Pommern für 1888. In: Stettiner Zeitschrift XIV. 1890. S. 37.

1891.

Altum. *Circus macrurus.* [Sept. 1891 2 Ex. aus Pommern.] In: Tschusi, Jahrbuch 1891. S. 42.

Blasius, R. Vogelleben an den deutschen Leuchttürmen [enthält auch die Berichte für 1886—1890 von den pommerschen Leuchttürmen]. In: Ornis, Intern. Zeitschr. f. d. ges. Ornithologie VII. 1891. S. 1—280.

Blasius, R. Die Steppenweihe in Deutschland. [Zur Herbstzugzeit häufiger in Pommern.] In: Ornith. Monatsschrift XVI. 1891. S. 479.

Clodius, G. Über das Vorkommen einiger Vogelarten in Mecklenburg [auch Angaben über Pommern, u. a., dafs Fichtenkreuzschnäbel Oktober bis December 1888 täglich bei Greifswald, und dafs der Wasserstaar nach dem Jahresbericht 1885 bei Neuwarp Brutvogel [!] sei. In: Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenb. 45. 1891. S. 134 ff.

Fritze, G. Dammers i. P. Taucher [dessen Schnabel in ein Eisstück eingefroren]. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 489.

Gensichen, R. Zur Sperberfrage. [Ein sehr kleines Hühnerhabichtmännchen hat nach Ansicht des Verf. die Rebhühner auf den Marienkirchturm in Greifswald geschleppt, s. A. v. Homeyer.] In: Gefiederte Welt 1891. S. 246—247.

Häntschke, H. Entenfang auf den Eiersberger See. [Gute Schilderung des Entenfanges in Schlagnetzen; mit Abb.] In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 761.

Holtmann-Natzlaff i. P. Trutwild [im Herbst 1890 ausgesetzt]. In: Deutsche Jägerzeitung XVII. 1891. S. 621.

Holtz, Ludwig und Kohlmann. Beobachtungsnotizen [u. a. 10. V. Mandelkrähe bei Greifswald, Hakengimpel in den Greifswalder Anlagen, letztere 1828 sehr häufig gewesen]. In: Geschäfts-Ber. Balt. Centralver. Greifswald vom 1. IV. 1890 bis 31. III. 1891. S. 23; 25.

v. Homeyer, Alexander. Wer hat die vielen Rebhühner auf auf den Marienkirchturm in Greifswald geschleppt? [Ein Sperberweibchen.] In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 34—37; Ornith. Monatsschrift XVI. 1891. S. 99—101; Gefiederte Welt 1891. S. 215—217.

— Wo lebt und brütet der Waldkauz (*Strix* [*Sirnium*] *aluco* L.)? [gegen v. Varendorff]. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 81—82; Ornith. Monatsschrift XVI. 1891. S. 99.

— Über Nachtschläger [u. a. Sprosser und Nachtigall kommen bei Anklam zusammen vor]. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 95.

— Jahresbericht über Neuvorpommern vom 1. December 1890 bis 1. December 1891. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 153—159; 169—174. XVI. 1891. S. 1—6; 21—23.

— Schneeammern (*Plectrophanes nivalis*). In: Ornith. Monatsschrift XVI. 1891. S. 21.

v. Homeyer, Alexander. Einige sehr abweichende Nistplätze. In: Ornith. Monatsschrift XVI. 1891. S. 133.

— Wer hat die vielen Rebhühner auf den Marienkirchturm in Greifswald geschleppt? [Gegen von Homeyer-Murchin. Hält den Täter für ein Sperberweibchen.] In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 829.

— Über die Örtlichkeit des Sommeraufenthaltes des Heuschreckensängers (*S. locustella*) [auch für Neuvorpommern]. In: Abh. naturf. Ges. Görlitz XIII. 1868; Ornith. Monatsschrift XVI. 1891. S. 360.

— Über die Beziehungen der Amsel (*Turdus merula*) zur Nachtigall (*Sylvia luscinia*). Vortrag [enthält auch Schilderung des Vogellebens auf den Peenewiesen bei Anklam]. In: Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. 33, 34. S. 423. Wiesbaden. Nach dem Abdruck in „Gefiederte Welt“ 1891 p. 456—458.

v. Homeyer-Murchin. Vorratskammern von Rebhühnern [betr. die auf den Turm der Marienkirche in Greifswald geschleppten Rebhühner. Vermutet in dem Täter einen Waldkauz s. Alexander v. Homeyer]. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 691.

— Beobachtungsnotizen. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 783.

— Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XVII. 1891. S. 89.

— Über Trutwild [starke Vermehrung des in Murchin ausgesetzten Trutwildes]. In: Deutsche Forstzeitung V. 1890/91. S. 188.

— Welche Erfahrungen sind bei Aussetzen des Trutwildes gemacht? Empfiehlt es sich, diese Wildart in gröfserer Ausdehnung einzuführen? [Bejaht die Frage.] In: Verhandl. pomm. Forstverein 1891. Stettin 1892. S. 70—73.

— Trutwild. [Notiz. Abdruck aus A. Hugo's Jagdzeitung.] In: Gefiederte Welt 1891. S. 27.

Hornung, J. Fischadler [bei Grabow bei Stettin fischend]. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 673.

Koske, F. *Ardea purpurea* in Pommern [im Juli 1891 am Dammschen See erlegt]. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 122.

Lemke-Coseeger bei Köslin. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 829.

Meifsner, J. Beobachtungen aus Wollin [Notizen, u. a. Birkwild, Schwarzspecht]. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 62—63.

Paul, W.-Müggenburg bei Anklam. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 815.

Pflanz, Albrecht. Abnormer Nestbau bei *Pica caudata* und *Tadorna cornuta*. In: Tschusi, Jahrbuch II. 1891. S. 36.

Pogge, Carl. Fremde Eier im Nest. [*Tringa alpina* hat auf dem Riems ein Lerchennest besetzt und die Jungen aus letzterem entfernt.] In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 63.

v. Quistorp, W. Absonderliche Nistanlage von *Lusciola philomela*. In: Tschusi, Jahrbuch II. 1891. S. 209.

Reichenow, A. Erlegung einer Steppenweihe bei Murchin. Bericht Okt.-Sitz. 1890 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1891. S. 35.

Scharffe, C. Beobachtungsbericht. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 196.

Scherping-Krackow A., Kreis Randow. Schneeammer [vom 6. II. 1890]. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 263.

v. Varendorff. Gleitaar in Pütt; Fichtengimpel in Freienwalde. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 11.

— Über *Emberiza hortulana* in gröſserer Menge. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 196.

Vollmer. Uhu [bis 1876 in Eggesin Brutvogel]. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 30.

v. Weickhmann. Das Wandern der Waldschnepfe. [Erfahrungen vom Darſs. In: Deutsche Jägerzeitung XVI. 1890/91. S. 33.

Beobachtungen über Ankunft und Weggang einiger Vögel. Aus dem V. Jahrgang (1889) des Jahresberichtes der forstlich-phänologischen Stationen Deutschlands [Angaben von 5 Stationen in Pommern]. In: Stettiner Zeitschrift XV. 1891. S. 43.

(Schluſs folgt.)

Vogelzug in der westlichen Sahara.

Von **H.** Frhr. **Geyr von Schweppenburg.**

Während der wissenschaftlichen Sitzung, die am zweiten Tage der vorjährigen Jahresversammlung der D. O. G. in den Räumen des Zoolog. Museums in Berlin stattfand, ging das Gespräch im Laufe von systematischen Erörterungen über *Oriolus oriolus* auch auf die Zugverhältnisse dieser Art über. Einige der anwesenden Herren meinten, der Pirol müsse auf dem Zuge in der westlichen Sahara sehr selten sein, und als der Meinungsaustausch sich dann dem Vogelzuge in der westlichen Sahara im allgemeinen zuwandte, schien man durchweg der Ansicht zu sein, dafs diese unwirtlichen Gegenden nur von wenig Vögeln überflogen wurden. Meine gegenteiligen Behauptungen fanden anscheinend wenig Glauben und zum Teil Widerspruch, — doch mufste ich trotzdem bei meiner Ansicht verharren, da ich immerhin der einzige der Anwesenden war, welcher den Vogelzug in jenen Wüsten auf vielmonatiger Reise selbst beobachten konnte.

Im Folgenden möchte ich nun einige kurze Angaben über die Art und Menge der die westliche Sahara auf dem Zuge berührenden Vogelarten machen. Ich stütze mich dabei vornehmlich auf meine eigenen Beobachtungen, deren einzelne Daten in einer später erscheinenden gröfseren Arbeit über meine Wüstenreise gegeben werden sollen. Ferner benutze ich hauptsächlich noch die Arbeit von Hartert über seine Reise nach In Salah und diejenige von Graf Zedlitz über eine von Spatz im Inneren der Wüste zusammengebrachte Sammlung. Diese Arbeiten enthalten Beobachtungen, die soweit südlich gemacht wurden, dafs kein Zweifel darüber bestehen kann, dafs die beobachteten Arten tatsächlich die Wüste durchquerten. Die zum Vergleich herangezogenen Zugdaten aus Egypten gründen sich namentlich auf die zahlreichen Beobachtungen v. Heuglins, die er in seiner Ornithologie Nordost-Afrikas anführt. Angaben über Wintergäste im eigentlichen Afrika entnahm ich im wesentlichen dem trefflichen Werke Reichenows über die Vögel Afrikas. Im übrigen sollen die folgenden Ausführungen die Frage des Vogelzuges durch die Sahara keineswegs ausführlich und erschöpfend behandeln, — es ist ein unvollkommener Versuch, der zum Studium anregen möchte. Wie ich den Orn. Monatsberichten entnehme, gedenkt Herr Professor Neumann sich eingehender damit zu befassen und ich hoffe, dafs ihm meine Bemerkungen dabei dienlich sind.

Die weiter unten unter verschiedenen Nummern erwähnten Vogelarten sind zum grofsen Teil solche, die während des Winters sämtlich oder zum überwiegenden Teil ihre Wohnsitze aus dem

paläarktischen in das äthiopische Gebiet[1]) verlegen. Es sind dies also die ausgesprochensten Zugvögel und im wesentlichen Insektenfresser, Raub- und Wasservögel. In den nördlichen Rand der Wüste dringen zwar noch einige Körnerfresser im Winter vor, durchquert wird sie aber nur von ganz wenigen Arten, so z. B. von *Emb. hortulana*, im Osten wahrscheinlich von *Carpospiza brachydactyla*, die ich nicht selten am weifsen Nil sah, und dann interessanter Weise von grofsen Mengen von verschiedenen Formen der *Calandrella brachydactyla*.

Bei der Aufzählung der in der Westsahara beobachteten Zugvögel werde ich nach der Häufigheit ihres Erscheinens eine Einteilung in vier Klassen vornehmen. Raubvögel sowie Sumpf- und Wasservögel sind dabei aus weiter unten angegebenen Gründen nicht oder nur zum Teil berücksichtigt worden, auch sonst ist nicht beabsichtigt durchaus vollständige Listen zu geben und die Zugehörigkeit einiger Arten zu einer oder der anderen Abteilung ist zweifelhaft, Unterarten konnten leider im allgemeinen nicht berücksichtigt werden, da bei ihnen die Beurteilung ihrer Häufigkeit unsicher und das gesammelte Balgmaterial unzureichend ist.

1. Eine Anzahl von Zugvögeln zeigt sich dem reisenden Ornithologen in der Westsahara in so grofser Anzahl, dafs man unbedingt annehmen mufs, dafs ihr regelrechter Reiseweg durch diese Gebiete führt. Natürlich mufs hierbei die absolute Häufigkeit einer Art und ihre Lebensweise berücksichtigt werden. Ich rechne hierhin: *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*, *Motacilla flava flava*, *Mot. flava thunbergi*, *Lanius senator*, *Muscicapa striata*, *Phylloscopus trochilus. collybita* und *bonelli*, *Sylvia cantillans*, *S. derserticola* (überwintert in in der Wüste), *Saxicola oenanthe*, *Sax. hispanica*, *Pratincola rubetra*, *Hirundo rustica*, *urbica* und *riparia*. Wahrscheinlich gehören hierher noch *Sylvia hortensis* auct. und *Acrocephalus schoenobaenus*. Die Gartengrasmücke hält sich bei der Tagesrast so ruhig und versteckt, dafs man über ihre tatsächliche Anzahl in der Wüste wohl meist im ganz falsches Bild erhält. Auch *Acroc. schoenobaenus* lebt auf dem Zuge ruhig und verborgen; immerhin habe ich ihn verhältnismäfsig oft gesehen und Hartert nennt ihn gar gemein am See von El Golea, ebenso hat ihn Spatz anscheinend häufig bei Ouargla getroffen. Dafs er in Westafrika jenseits der grofsen Wüste weniger wie im Osten angetroffen wurde, hat seinen Grund neben anderen Ursachen wahrscheinlich darin, dafs

---

[1]) In der Sahara selbst überwintern nur wenige Arten. Ornithogeographisch wurde die grofse Wüste bisher meist zum paläarktischen Gebiet gerechnet. Ihre Vogelfauna ist eine gemischte, doch möchte ich sie nebst derjenigen von Arabien, der Mekranküste und der des nordwestlichsten ariden Indien zum äthiopischen Gebiet rechnen. Ich hoffe diese Ansicht später an anderer Stelle eingehender behandeln und begründen zu können. Geyr.

er im Westen vermutlich schon am mittleren Niger und am Tschad überwintert. Dies sind aber Gegenden, die ornithologisch gar nicht oder nur höchst ungenügend bekannt sind. Ebendort bleibt vermutlich die Mehrzahl der *Budytes*, der *Saxicolen* und *Pratincola rubetra*. Auch *Phyl. sibilatrix* gehört wahrscheinlich zu den regelmäfsigen Zugvögeln der Westsahara. Ich habe nur ganz wenige Laubvögel erlegt und nur mit Auge und Ohr kann man *Phyl. collybita* und *bonelli* wohl hin und wieder in der Wüste feststellen, aber bei *sibilatrix* wagte ich das nicht.

2. Gewisse Vogelarten sind zwar nicht so gewöhnlich wie die vorgenannten, kommen aber immerhin in so grofser Zahl zur Beobachtung, dafs man durchaus von einem regelrechten Zug reden mufs. Die Gründe dafür, dafs man sie seltener wie andere Arten wahrnimmt, sind verschieden. Folgende Arten rechne ich hierher: *Oriolus*, *Muscicapa hypoleuca*, *Sylva orphea* und *communis*, *Agrobates galactodes*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Luscinia megarhyncha*, *Monticola saxatilis*, wahrscheinlich *Caprimulgus aegyptius*, *ruficollis* und *europaeus*, ferner *Merops apiaster*, *Iynx*, *Otus scops*, *Turtur*, *Coturnix* und *Oedicnemus*. Ich vermute, dafs hierher auch *Ciconia*, *Circus macrurus* und einige andere Raubvögel, sowie *Apus apus*, *melba* und *murinus*, auch *Hippolais icterina*, *polyglotta* und *pallida* gehören.

Oriolus wurde von mir in der inneren Wüste beobachtet: am 13. IV. 1914 Aceksem (2 ♂ ad.); 23. IV. Amgid; 30. IV. Tig'amaiin-entisita [wiederholt ♂♂ und ♀♀, einmal drei Stück zusammen); 1. V. Táhihaout; 2. V. In-dekak (viele!); 4. V. in pflanzenloser Wüste; 4. V. (Reste eines von einem Raubvogel verzehrten); 6. V. Nördlich Ta-n-elak; 9. V. Temassinin; 14. V. Temassinin. Hartert beobachtete ihn ebenfalls wiederholt auf seiner Reise. Graf Zedlitz, welcher die Ausbeute Spatz' aus der inneren Wüste erhielt, bemerkt, *Oriolus* sei auf dem Frühlingszug recht zahlreich in Algerien, und Whitaker nennt ihn einen gewöhnlichen Zugvogel Tunesiens. Heuglin sagt von ihm, dafs er in Egypten einzeln und in kleinen Flügen erscheine. Fafst man dies alles zusammen, so scheint mir, dafs der Pirol in der westlichen Sahara als Zugvogel nicht selten und in ganz entsprechender Anzahl erscheint. Viel häufiger kann er dort kaum vorkommen, denn das paläarktische Hinterland, welches diesem Teil der Sahara die Zugvögel liefert, ist verhältnismäfsig nicht ausgedehnt und in England z. B. kommt *Oriolus* als Brutvogel nur noch ganz selten vor. Es ist erklärlich, dafs er im östlichen transsaharischen Afrika häufiger gefunden wurde wie im westlichen: Ostafrika wird von einem weit gröfseren Teil der Paläarktis mit Wintergästen versehen, auch ist in Ostafrika erheblich mehr gesammelt worden wie im Westen, und schliefslich fällt in den Savannen und Galeriewäldern des Ostens ein Vogel wie *Oriolus* dem Sammler leichter zur Beute als in dem vielfach geschlossenen Hochwald der westafrikanischen Hylaea. Herr Professor Schillings

sagte mir, dafs man den Pirol in Ostafrika oft zahlreich an den Wasserstellen antreffen und dort leicht erlegen könne; in dem wasserreichen Westafrika wird er weniger leicht zur Beobachtung kommen, wie er sich auch in unseren Waldungen meist trefflich den Blicken des Beobachters zu entziehen weifs. Es ist auffallend, dafs anscheinend selten alte Männchen im nördlichen Afrika zur Beobachtung kommen. Hartert hat keines gesehen und v. Heuglin bemerkt ausdrücklich, dafs er in Egypten kein ♂ ad. sah und nur ein Stück aus Tripolis erhielt. Gewifs müssen auch die alten Männchen Nordafrika durchfliegen, wenn sie nach dem Inneren wollen; dafs sie es tun, zeigen meine Beobachtungen, dafs sie aber er auffallend selten gesehen werden, mag darauf hindeuten, dafs vielleicht kräftige und gute Flieger bisweilen den ungünstigsten Teil der Wüstenreise ohne Rast und in einem Fluge zurücklegen — eine Annahme, die mir für einige andere Arten sehr wahrscheinlich ist.

Phoenicurus phoenicurus wurde von mir so oft beobachtet, dafs man ihn vielleicht zu 1 stellen könnte. *Muscicapa hypoleuca*, *Luscinia megarhyncha* und *Sylvia orphea* wurden von mir nicht oft gesehen. In besonders grofser Zahl werden sie auch vom Zughinterland nicht nach dem Süden geschickt. Hartert sah den Trauerfliegenfänger nicht selten auf seiner Reise, in Egypten scheint er selten zu sein, und da nach Reichenow nur in Westafrika Wintervögel gesammelt wurden, so sind seine Zugverhältnisse in der westlichen Sahara wohl ganz normale. Die Nachtigall zieht wie schon Heuglin aus Egypten erwähnt meist einzeln oder in kleinen Gesellschaften. Da sie aufserdem auf dem Zuge versteckt und unauffällig lebt, kann es nicht auffallen, dafs sie dem Wüstenreisenden in jenen ungeheuren, gleichförmigen Gebiete nicht oft begegnet. Immerhin hatte ich bei meiner Begegnung mit *Luscinia* in der Sahara durchaus den Eindruck, es mit kräftigen, normalen Wandern zu tun zu haben. Da sie in den Oasen am Nordrande der grofsen Wüste nicht selten durchzieht, — Whitaker nennt sie z. B. einen häufigen Zugvogel Tunesiens —, auch im transsaharischen Westafrika erbeutet wurde, so kann an ihrem regelrechten Zuge durch die Westsahara nicht gezweifelt werden. *Agrobates galactodes* habe ich in Anbetracht seines nicht massenhaften Brutvorkommens immerhin so häufig beobachtet, dafs ich ihn fast ebensogut unter die Arten von 1 stellen könnte. Er zieht regelmäfsig durch die westliche Sahara und wurde von Alexander ja auch am Tschadsee erbeutet. *Iynx torquilla* gehört zu jenen Vögeln, die sich auf dem Zuge unauffällig und ruhig benehmen und leicht der Beobachtung entziehen. Zieht man dies in Betracht, so mufs nach dem vorliegenden Beobachtungsmaterial angenommen werden, dafs er regelmäfsig die Westsahara kreuzt. Auch die Wachtel (*Coturnix*) entzieht sich in der auf weite Entfernungen hin völlig pflanzenlosen inneren Sahara dem Beobachter fast durchaus, wenn sie nicht zufällig aufgestofsen wird. Nach

Hartert scheint sie im März in den Fruchtfeldern El Goleas nicht ganz selten gewesen zu sein, ferner sah er sie im südlichen Oued Mya am 9. IV., und ich beobachtete Wachteln in der inneren Wüste in vier Fällen.[1]) Dies deutet auf regelmäfsigen Zug hin ohne dessen Annahme die grofsen Mengen der im Frühjahre die nördlichen Wüstenoasen besuchenden Wachteln nicht gut zu erklären wären. Soviel ich weifs, ist im Herbste die Wachtel in jenen Oasen selten. Dies ist erklärlich: Wie im Herbste an der egyptischen Nordküste diese Vögel sich nach ermüdendem Fluge über das Meer massenhaft auf das kahle Wüstengelände des Strandes hinabwerfen, so sammeln sie sich im Frühling nach dem Fluge über die trostlosen Einöden des westlichen Wüstenmeeres in den einladenden Gerstenfeldern der nördlichen Oasen. Im Herbste haben die dann abgeernteten und versenkten Felder keine Anziehungskraft auf die aus dem Norden kommenden Wanderer, und die vom Fluge über das Mittelmeer ermüdeten Vögel können sich in den schöneren Gefilden des nördlichen Algeriens ausruhen, bevor sie den beschwerlichen Weg durch die grofse Wüste antreten.[2])

Nur durch Zufall scheucht man auch die während des Tages ruhenden Ziegenmelker auf, doch ist es mir nicht zweifelhaft, dafs sowohl *Caprimulgus europaeus*, wie *aegyptius* und *ruficollis* ihren Reiseweg durch die Westsahara nehmen. Die beiden letztgenannten werden dann vermutlich bald jenseits der Wüste überwintern, da sie im Inneren Afrikas noch nicht gefunden wurden. Ähnlich scheint es sich mit *Oedicnemus* zu verhalten, den ich wiederholt zur Zugzeit sah, häufiger aber noch an seinen im Sande zurückgelassenen Fufsspuren feststellen konnte. *Streptopelia turtur* wurde von Hartert in der inneren Sahara wiederholt gesehen, so am 16.—23. IV., am 25. IV., 28. IV., 5. V. und 8. V. Ich sah sie am 26. IV., 2. V., 6. V., 9. V., 10. V., 11. V. (8—10 Stück); 18. V., 25. V. und 28. V. Dies ist eine ganze Anzahl von Einzelbeobachtungen, die beweisen, dafs die Turteltaube regelmäfsig die Sahara überfliegt, zum Teil vermutlich ohne im ungünstigsten Teile des Weges zu rasten. Ziemlich sicher mufs man letzteres von *Merops persicus chrysocercus* annehmen, der weder von Hartert noch von mir in der inneren Wüste angetroffen wurde, der jedoch wiederholt im transsaharischen Afrika im Winterquartier angetroffen wurde. Ähnlich verhält es sich mit *Merops apiaster*, doch wurde er häufiger beobachtet, und am 24. IV. begegnete ich zwischen dem 26. und 27. Breitengrad, also im Herzen der Sahara, einem Fluge von etwa 20 Stück, die durchaus

---

[1]) Auch die grofse von Foureau und Lamy geleitete „Mission Saharienne" traf Wachteln südlich von Ouargla an. Geyr.

[2]) Dafs sie auch im Herbste die Wüste durchqueren, beweisen die von Foureau namentlich im August bei Agades im Aïr beobachteten Wachteln. Geyr.

kräftig und munter waren. Was wollte auch einem Vogel, der niemals trinkt und dem Sonne und Wärme Lebensbedürfnis sind, das Klima der Wüste anhaben können! Nahrung findet er dort allerdings wenig, aber diesem Mifsstande kann er sich leichter als manche andere Art durch seine schnellen Flügel entziehen, ohne dafs die Glut des Sandmeeres ihn vorzeitig ermatten läfst. Zu den regelmäfsigen Wüstenwandern rechne ich auch *Otus scops*, obschon man diesen am Tage sich ruhig verhaltenden Vogel nicht häufig begegnet. Man trifft ihn nur zufällig an, wenn man nicht an besonders günstiger Stelle verweilt, wo er sich in gröfserer Zahl ansammelt. So fand Hartert die Zwergrohreule Ende März sehr gemein in El Golea — offenbar auf dem Zuge, denn, als er diese Oase im Mai wiederum berührte, konnte er nur ein Paar feststellen.

Vermutlich mufs man auch eine Anzahl an Raubvögeln zu den regelmäfsigen Zugvögeln der westlichen Sahara rechnen, doch scheinen sie dieses Gebiet gröfstenteils ohne Aufenthalt zu überfliegen und nur hin und wieder an günstigen Stellen kurze Rast zu machen. So beobachtete ich *Circus macrurus* nur ganz selten, ziemlich häufig war sie aber in dem 1400 m hoch gelegenen Ideles nahe dem Wendekreise, wo die jungen Fruchtfelder und reiches Zugvogelleben sie zu kurzem Aufenthalt veranlafsten. *Milvus korschun* beobachtete ich in nördlicher Richtung ziehend, ebenso einmal *Aquila pennata*. Einen sehr wohl genährten *Pernis apivorus* erlegte ich mitten in den Sanddünen bei El Bioth. Dieser Vogel, der im Winter im tropischen Afrika nicht ganz selten zu sein scheint, nimmt offenbar im unwirtlichen Teile von Nordafrika kaum Aufenthalt: Im Westen wurde er nur ganz selten festgestellt, und im Egypten sahen ihn weder v. Heuglin noch Brehm. In einzelnen Exemplaren beobachtete ich auch *Falco tinnunculus*, *cenchris*, *Circaetus* und *Circus aeruginosus*.

Obschon ich die verschiedenen *Apus*-Arten so zu sagen gar nicht auf dem Zuge bemerkte, bin ich doch der Meinung, dafs sie die Westsahara durchqueren, um in ihre Winterquartiere zu gelangen, sicherlich *A. apus* und *murinus*. Es wäre wiedersinnig, wenn *Apus murinus*, der nicht selten bei Ouargla brütet und dort ständig im Wüstengelände umherstreift, einen anderen als den direkt südlichen Weg wählen würde, um nach Südafrika zu gelangen. Nur einmal sah ich einen Segler in der inneren Wüste, der meinen Blicken bald nordwärts entschwand. Dafs aber auch von diesen Flugkünstlern hin und wieder einmal einer der Wüste zum Opfer fällt, bewiesen mir die Reste eines *Apus apus*, die ich im Oued El Hadjadj fand. Meist werden ihre schnellen Scharen hoch und dem im Sande dahinschleichenden Wüstenreisenden unsichtbar nach Norden eilen. Wie sehr die Begegnung mit gewissen Arten vom Zufall abhängt, erfuhr ich bei *Ciconia*. Ich sebst sah nur einmal einen Storch, der sich aus hoher Luft an einen kleinen Wasserlauf bei Ideles niederliefs, am 27. III. Wäre ich nun

ganz allein gereist, so würde ich angenommen haben, dafs der Storch in der Wüste nur ganz selten zu beobachten sei. Von meinen Gefährten sahen aber unser Präparator Wünsche fünf Stück am 1. III., der Kameljunge Salem einige am 4. III. und Herr Spatz einen am 28. IV., alle in der innersten Wüste. Die Reste von verunglückten bemerkte ich aufserdem noch im Gassi Abu und bei Ain Taiba. Dies deutet darauf hin, dafs der Storch nicht ganz selten die Wüste durchquert. Bei ungünstigem Wetter, mehrtägigem Sandsturm mit grofser Hitze, gehen dann manche ermattet zu Grunde, während sie unter normalen Witterungsverhältnissen meiner Meinung nach den gröfsten Teil der Wüste ohne Rast überfliegen. Die grofsen Mengen von Störchen (über 500 Stück), die sich nach Hartert in der ersten Hälfte August 1912 bei Inrhar in der Gegend von In Salah niederliefsen und dort meist getötet wurden, waren gewifs solche Vögel, welche auf ihrer Reise von besonders ungünstigem Wetter heimgesucht und zur Rast gezwungen wurden. Ich halte es für unwahrscheinlich, dafs dieser Zug anders wie auf regelmäfsigem Wanderflug in jene Gegend der innersten Sahara gelangte. Wären jene Störche von einer Wanderstrafse in Nordalgier oder an der Westküste verschlagen worden, so würden sie nicht in so grofsen, geschlossenen Massen über mehrere Breiten- oder Längengrade hin bis in die Gegend von In Salah gelangt sein.

Ich bin nicht ganz gewifs, ob man auch *Acrocephalus arundinaceus* und *streperus* zu den unter 2. aufgezählten Vogelarten rechnen kann. Übermäfsig zahlreich werden sie von dem nördlichen Zughinterland der Westsahara nicht auf den Zug geschickt, aber ich meine, man müsse sie trotzdem, namentlich den Teichrohrsänger, etwas häufiger in der Wüste begegnen. Die Rohrdrossel beobachtete bezw. erlegte ich am 2. V., 3. V. im In-dekak (verschiedene Exemplare); 9. V. Sauia; 11. V. Temassinin; 2. VI. Ouargla. Graf Zedlitz erhielt von Spatz drei Stück aus der Gegend von Ouargla, und in Tunis scheint sie auf dem Zuge nicht eben selten zu sein. Anderseits kommt sie nach Heuglin auch in Egypten nur vereinzelt auf dem Zuge vor, und da sie in Afrika ein nicht ganz seltener Wintervogel zu sein scheint, so wird sie die grofse Wüste auf ihrer ganzen Breitenausdehnung mehr oder weniger häufig überfliegen. *Acroc. streperus* fand ich nur zweimal auf meiner Wüstenreise, aber Hartert berichtet, dafs er vom 14.—16. V. gemein im Rohr bei El Golea gewesen sei. Nach El Golea können diese Vögel nur gelangt sein, nachdem sie den gröfsten Teil der Wüste überflogen hatten.

3. Zur dritten Abteilung rechne ich solche Vogelarten, die ihrer Anzahl und ihrer ganzen Lebensweise nach häufiger zur Beobachtung kommen müfsten, wenn sie die Westsahara regelmäfsig und in gröfserer Zahl durchqueren würden. Dafs sie dies nicht tun, hat seinen klar erkennbaren Grund entweder in der

geographischen Lage ihres Brutgebietes oder darin, dafs sie ihren Zug überhaupt nicht so weit südlich ausdehnen. Ich rechne hierher: *Anthus trivialis*, *pratensis* und *cervinus*, *Motacilla alba*, *Mot. flava melanocephala*, *Emberiza hortulana*, *Muscicapa collaris*, *Monticola solitarius*, *Sylvia melanocephala*[1]), *Pratincola rubicola*, *Erithacus cyaneculus* und *suecicus* und vielleicht *Coracias garrula*.

Anthus trivalis, *pratensis* und *Motacilla alba* bleiben im Winter schon vielfach in den Mittelmeerländern, *pratensis* zum Teil noch weiter nördlich. Dafs die wenigen *trivialis*, welche in der Westsahara gefunden wurden, sie auch mit Erfolg kreuzen, beweisen die Funde am oberen Volta an der Grenze Togos. Ebenso verhält es sich mit *Emberiza hortulana*, *Monticola solitarius*, *Pratincola rubicola* und den beiden Blaukehlchen, deren Mehrzahl schon nordwärts der Wüste[2]) Halt macht.

Muscicapa collaris wird so selten in der algerischen Wüste gefunden, weil sie nordwärts dieser Gebiete nur ganz selten brütet. Das Hauptverbreitungsgebiet des Halsbandfliegenfängers liegt im östlichen Europa und dies zeigt sich deutlich in seinen Zugverhältnissen. Schon in Tripolis ist er häufiger, denn Dodson, der Sammler Whitakers, brachte fünf Stück von dort mit, während ich ihn auf meiner langen Wüstenreise nur einmal, Hartert ihn zweimal antraf. Tripolitanien erhält seine Zugvögel vermutlich aus Ungarn, wo ich *Musc. collaris* stellenweise gar nicht selten antraf. In Egypten ist diese Art häufiger wie *hypoleuca* und anscheinend gar nicht selten, was dem Brutvorkommen dieser beiden Fliegenfänger entspricht. Der Halsbandfliegenfänger ist ein Beispiel dafür, wie leicht ein versteckt und ruhig in hohen Baumkronen lebender Vogel in Afrika dem Sammler entgeht: Obwohl er zweifellos in ziemlich bedeutender Anzahl den Wendekreis überschreitet, ist er nach Reichenow im transsaharischen Afrika nur im Hinterlande der Goldküste gefunden worden, und nach Hartert sind wahrscheinlich auch diese Angaben irrtümlich und beziehen sich auf den Trauerfliegenfänger.

---

[1]) Diese Grasmücke soll nach anderen Forschern im Winter nur ganz ausnahmsweise in die Wüste vordringen, ich fand sie jedoch wiederholt bis tief in die Tuaregberge hinein. Geyr.

[2]) Beobachtungen deuten darauf hin, dafs im Osten manche dieser Zugvögel weiter nach Süden vordringen als im Westen. Dies liegt daran, dafs der nordafrikanische Küstenstrich im Osten bedeutend unwirtlicher ist wie im Westen, während anderseits das angebaute Niltal das Vordringen nach dem Süden erleichtert, ohne darum als angesprochene Zugstrafse gelten zu müssen. Auch sind die östlichen Brutvögel gezwungen weiter südlich zu wandern, weil das kontinentale Klima ihrer Brutgebiete strengere und längere Winter bringt, während diese im Westen durch den Einflufs des Ozeans gekürzt und gemildert werden, was durch den Verlauf der Winter-Isothermen klar gekennzeichnet ist. Geyr.

Mot. flava melanocephala wurde bisher, soweit mir bekannt, nur ein- oder zweimal in Algerien gefunden. Dies ist nicht auffallend, da ihr Brutgebiet bedeutend östlicher liegt. Ich habe die leicht kenntlichen Männchen dieser Stelze in fünf verschiedenen Fällen in der inneren algerischen Wüste beobachtet resp. erlegt. Dies läfst vermuten, dafs einige dieser Vögel, nachdem sie der Herbstzug in allgemein südlicher Richtung an den oberen Nil und in die viehreichen Gebiete des Tschadsees geführt hat, sich westwärts in die ihnen sehr günstigen Gegenden der mittleren Niger ausbreiten, vielleicht auch direkt diesen Ländern zustreben. Wenn sie von dort im Frühjahr in der Richtung auf ihre im nördöstlichen Europa gelegene Heimat aufbrechen, so können sie das nördliche Algerien und Tunis nur selten berühren, im Gebiete der Tuareg aber häufiger erscheinen. Daher ist es auch zu erklären, dafs Hartert dieser Kuhstelze auf seinem weiter westwärts gelegenen Reisewege nicht begegnete. Dieselbe Verhältnisse etwa liegen bei *Anthus cervinus* vor, der seiner Brutheimat entsprechend je weiter nach Osten desto häufiger auftritt, und den ich in Eygpten ebenso zahlreich wie in Algerien selten fand.

Coracias garrula fand ich nur einmal in der inneren Wüste und ich lasse die Frage offen, ob sie dieser oder der folgenden Abteilung zuzurechnen ist.[1])

4. Diese Gruppe umfafst die hinsichtlich ihres Zuges besonders interessanten Arten. Sie berühren die westliche Sahara auf ihrer Wanderschaft nur ausnahmsweise oder gar nicht, obschon es ausgesprochene Zugvögel sind und obschon die Lage ihres Wohngebietes dem Erscheinen im Westen nicht hinderlich ist. Es sind dies: *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Muscicapa parva*, *Sglvia curucca* und vielleicht *Cuculus*.

Der Rotrückige Würger ist in Westafrika fast gänzlich unbekannt, obschon er noch in Frankreich und Italien nicht selten brütet und auf dem Zuge jedenfalls nicht weniger auffällt wie der in Südalgerien so gemeine *Lan. senator*. Egypten scheint er auf dem Zuge nicht selten zu berühren und im östlichen Afrika gehört er zu den gewöhnlichen Wintergästen. Ebenso fehlt *Lan. minor* im Westen gänzlich, während er doch noch in Italien und Frankreich ziemlich gewöhnlicher Brutvogel sein soll; seine aufserordentliche Abnahme in Deutschland ist bekannt. *Muscicpa parva* wird zwar in Westeuropa als Brutvogel ziemlich selten, immerhin müfsten die im Alpengebiet nistenden bei südwärts gerichtetem Zuge wohl noch Algerien berühren. Aus dem

---

[1]) Die in Westeuropa nur ausnahmsweise brütende *Sylvia nisoria* ist in der Westsahara kaum zu erwarten. Ähnlich verhlät es sich mit *Locustella fluviatilis*, während unsere anderen Locustellen anscheinend nördlich der Wüste überwintern. Geyr.

Inneren Afrikas ist der Zwergfliegenfänger bisher nicht bekannt geworden. *Sylvia curucca*, die Zaungrasmücke, ist in Egypten ein recht gewöhnlicher Zugvogel, was mir auch Herr Geheimrat Koenig bestätigt. In der Westsahara bemerkte ich sie aber auf sechsmonatiger Wüstenreise in keinem Falle, und auch andere Ornithologen bezeichnen sie als dort sehr selten oder fehlend, obschon sie doch noch im westlichen Europa ein ziemlich zahlreich auftretender Brutvogel ist.[1])

Fraglich ist es mir, ob *Cuculus* hierher zu rechnen ist: Ich meine, man müsse ihn in der algerischen Wüste häufiger sehen, wenn er sie regelmäfsig und in einer seiner Verbreitung entsprechenden Zahl durchwandern würde. Ich habe ihn nur dreimal im Gebiete der Tuareg wahrgenommen, nämlich am 23. IV.; 2. V.; und 16. V. und aufserdem fand ich einmal einen toten. Hartert sah den Kuckuck auf seiner langen Reise nach In Salah gar nicht, doch scheint er in Südtunesien nicht so gar spärlich aufzutreten, und nach Reichenow wurde er sowohl in Ost- wie in Westafrika nicht selten festgestellt. Erwähnt seien an dieser Stelle zwei ausgesprochene Zugvögel, die der Lage ihrer Brutgebiete nach zwar nicht in West- wohl aber in Ostafrika erwartet werden können, ohne aber tatsächlich dort zu erscheinen: *Carpodacus erythrinus* und *Emberiza melanocephala*.

Aus den vorausgegangenen Zusammenstellungen kann man ersehen, dafs die westliche Sahara, namentlich die sich an Algerien anschliefsende Wüste, von fast allen denjenigen Zugvögeln in grofser oder wenigstens in entsprechender Anzahl besucht und durchzogen wird, die dort der Lage ihrer Brutgebiete nach und bei im allgemeinen südlich gerichtetem Zuge erwartet werden können.

Von der Einhaltung irgend welcher eng begrenzter Zugstrafsen haben die dort bisher gereisten Ornithologen nichts bemerkt — überall in der Wüste kann man zahlreiche Zugvögel antreffen —, und ich mufs mich ganz Harterts Meinung anschliefsen, dafs diese Zugstrafsen meist nur in der Einbildung von Leuten bestehen, die niemals in der Wüste gereist sind. Auch die vielgenannte „Hauptzugstrafse" durch den nordafrikanischen Wüstengürtel, der Nil, ist dies meiner Ansicht nach bei weitem nicht in dem Umfange wie manchmal angenommen wird. Das nordsüdlich gerichtete Niltal ist von alters her besonders häufig von Reisenden und Forschern aufgesucht worden, man sah dort viele Vögel und erklärte es für eine Zugstrafse ersten Ranges, ohne irgend eine Kenntnis darüber zu haben, ob in den seitwärts anschliefsenden Wüsten Vögel zogen oder nicht. Der Reichtum

---

[1]) Die Zugverhältnisse von *Acrocephalus palustris* sind noch wenig geklärt, doch scheint er die westliche Sahara nicht in gröfserer Anzahl zu durchziehen. Geyr.

des Niltals an Zugvögeln erklärt sich aus verschiedenen Umständen. Zunächst überwintert dort eine grofse Anzahl auf dem verhältnismäfsig kleinen Raume des Kulturlandes, die im Westen in den grofsen Gebieten von Marokko, Algerien und Tunis verteilt und weniger gehäuft auftritt, so z. B. *Motacilla alba*, *Anthus*, Blaukehlchen, Laubvögel. Ferner ist es natürlich, dafs ebenso wie in den westlichen Oasen sich in der langgestreckten Oase des Niltals gröfsere Mengen von Wanderern stauen und zur Beobachtung kommen. Günstige Nahrungsverhältnisse mögen den Zug zeitweise verlangsamen, und aufser den gerade das Niltal selbst durchziehenden Arten werden zeitweise auch jene dort einkehren, deren Weg sie in Sehweite östlich oder westlich vorbeiführte oder solche, die von längerer Wüstenreise ermattet ohne besondere Richtung umherirren. Wenn der Nil tatsächlich als besonders bevorzugter Weg vom gröfseren Teil der sein paläarktisches Zughinterland bewohnenden Zugvögel benutzt würde, so müfste er von ganz ungeheuren Mengen überschwemmt werden. Es gibt nun zwar recht viele Zugvögel im Niltal aber solche Mengen wurden anscheinend dort nicht beobachtet. Das bestätigt mir auch Herr Geheimrat Koenig, der das Niltal auf vielen Reisen von Alexandrien bis Chartum durchforschte. Ich selbst war erstaunt, im Frühjahre 1913 auf der grofsen Strecke, welche wir von Wadi Halfa bei Schellal auf dem damals sehr wasserarmen und schmalen Nil zurücklegten, so auffallend wenig Vögel, namentlich auch Wasservögel zu sehen, obschon Anfang April doch die günstigste Zeit des Vogelzuges ist.

Die Gebiete zwischen dem südlichen Hinterland von Algerien und dem Nil sind auch heutzutage so wenig erforscht, dafs es nicht möglich ist, sich über die dortigen Zugverhältnisse ein klares Bild zu machen. Die Einzelangaben jedoch, die ich in der Literatur fand, deuten darauf hin, dafs die Wüste auch in jenen Gegenden von zahlreichen Wanderscharen durchkreuzt wird. Whitaker berichtet, dafs sein Sammler Dodson nördlich Sokna in der kleinen Oase Boujem ziehende *Budytes* so häufig antraf, dafs die aufserordentlich arme und hungernde Bevölkerung sich zu jener Zeit vornehmlich von diesen Vögeln nährte. Auch Rohlfs berichtet von Bachstelzen, welche er in der Oase Djofra sah und von den zahlreichen Zugvögeln, welchen er auf seiner Reise nach Kufra begegnete. Die anderen grofsen Reisenden wie Barth, Nachtigall und v. Bary machen so wenig und unvollkommene ornithologische Angaben, dafs man daraus keine sicheren Schlüsse auf den Vogelzug im tripolitanischen Hinterland ziehen kann. Auch auf der von Gerhard Rohlfs vom Nil aus in den ödesten und trostlosesten Teil der ganzen Sahara, nämlich in die lybische Wüste unternommenen Forschungsreise wurde der Vogelwelt keine besondere Beachtung gewidmet. Immerhin ist aus dem Reisebericht zu entnehmen, dafs auch jene ganz traurigen Gegenden von zahlreichen Vögeln durchwandert werden, die den Nil keinesfalls

als Zugstrafse benutzen können. In Farafrah beobachtete er „Rohrsänger, Bachstelzen, Wachteln, Schwalben, Kibitze und wilde Enten". Den etwa unter 26° 20′ östl. L. liegenden See der Oase Sittrah fand er von Scharen dunkelfarbiger Enten und schneeweifser Ibisse belebt. Da Ibisse in jener Gegend wohl kaum je verflogen, keinesfalls aber scharenweise auftreten, so nehme ich an, dafs es Löffler waren, die um jene Zeit, 1. IV., eine Rast während des Frühjahrszuges machten. Unter derselben Breite etwa, in der Oase Aredj sah er neben anderen kleinen Vögeln Wiedehopfe. Unter $27^1/_2$° östl. L. beobachtete Rohlfs scharenweis ziehende Schwalben und in Dachel folgende Zugvögel: Wilde Enten, Reiher, Rohrsänger, Bienenfresser, Wachtel. Aber selbst in der am weitesten westlich gelegenen Gegend, welche der Forscher erreichte, in der fast gänzlich pflanzenlosen Sandwüste etwa unter 27° n. Br. und 26° 30′ östl. L. bemerkte er Vögel, welche zahlreich den Boden bedeckten. Er meint zwar, dafs diese bald vom Wandern erschöpft ihr Grab in der lybischen Wüste finden würden. Offenbar hatten aber diese Zugvögel bereits den allergröfsten und beschwerlichsten Teil ihres schwierigen Weges hinter sich und waren nicht mehr allzu weit von dem rettenden Küstengebiet des Mittelmeeres entfernt. Jene Gegend der grofsen Wüste, etwa zwischen dem 23. und 28. Meridian ist für den Zugvogel der ungünstigste Reiseweg. Von Norden kommend findet er nach Überquerung des Meeres nur spärliche Vegetation und weiterhin ein Sand- und Steinmeer fast ohne Oasen. Er trifft auf keine höheren Gebirge, welche auch in der Wüste meist etwas mehr Pflanzenwuchs und Wasser enthalten, und an den meisten einigermafsen bevorzugten Tälern des nördlichen Tibesti, namentlich an Bardai, führt sein Weg vorbei durch Gegenden, welche so trostlos und gefahrvoll sind, dafs selbst die ortskundigen Nomaden der Wüste sie fast gänzlich meiden. Erst in den Oasen des nördlichen Borku und Bodele ist der wandernde Vogel der Gefahr des Verschmachtens entronnen.

Aus dem Gebiete zwischen Nil und Rotem Meer liegen gleichfalls nur wenig Beobachtungen über den Vogelzug vor. Dafs aber auch dort, abseits der Nilstrafse, reges Wanderleben herrscht, beweisen Heuglins Angaben im J. f. O. vom Jahre 1865. Danach sah er am 10. September in der Wüste der Bischarin zwischen Berber und Abadab *Oriolus* zahlreich, ferner *Budytes melanocephala* und *cinereocapilla*, *Coturnix*, *Aqu. pennata*, *Circaetus*, *Muscicapa grisola*, *Rut. tithys*, *Lanius collurio*, *Al. brachydactyla* und Sylvien. In der Zeit vom 15. bis 20. September kamen in den Gebirgen zwischen Abadab und dem Roten Meer zur Beobachtung *Luscinia minor*, *Sylvia suecica*, *Machetes*, *Hir. rustica*, *Rut. phoenicura* und *Emb. caesia*, und schliefslich bemerkte er in den Gebirgen von Abadab und Abu Goloda Wachtel, Pirol und Blauracken in Menge, aufserdem konnten viele kleine Vögel bei der Eile der Reise nicht bestimmt werden. Alle diese

Beobachtungen bestätigen unsere Annahme, dafs das Niltal keine in besonderem Mafse benutzte Vogelzugstrafse darstellt.[1])

Grofsen Anklang hat bei manchen Ornithologen jene von Weismann aufgestellte Hypothese gefunden, dafs nämlich die von unseren heutigen Zugvögeln eingehaltenen Wanderstrafsen die Wege sind, auf welchen jene Arten gegen Ende des Diluviums in das allmählich eisfrei werdende nördliche Europa einrückten. In dem angenommenen Fehlen mancher Zugvögel in der Westsahara glaubte man wohl gute Unterlagen zu besitzen, um das Einrücken dieser oder jener Art von Osten oder Westen wahrscheinlich zu machen. Wie ich oben nachgewiesen zu haben glaube, wird die Westsahara nur von wenigen Arten nicht berührt, die dort der Lage ihrer Brutgebiete nach erscheinen müfsten. Dies sind namentlich *Lanius collurio*, *minor* und *Sylvia curucca*. Da diese Arten, also die Gesamtheit ihrer Unterarten, ihr Hauptverbreitungsgebiet im Osten und Südosten haben, in Nordafrika nicht brüten, auch das westlichste Europa zum Teil noch nicht erreicht haben, so kann man in der Tat annehmen, dafs sie auf dem ersten Teile ihrer Reise annähernd eine Richtung innehalten, welche sie seinerzeit bei ihrer Ausbreitung westwärts eingeschlagen haben. Vergessen darf man aber nicht, dafs anscheinend nur eine kleine Zahl der ausgesprochenen Zugvögel, also der Sommergäste, eine von der normalen Nord-Südrichtung bedeutend abweichenden Zug hat, und beachten mufs man, dafs diese abweichende Richtung im allgemeinen nur eine verhältnismäfsig kleine Strecke weit anhält, und dafs der gröfste Teil des Reiseweges vielfach in Gegenden fällt, welche gewifs niemals die Heimat der Art waren. Denn man wird kaum annehmen dürfen, dafs zum Beispiel unser Weifser Storch und *Lanius collurio* früher in Südafrika zu Hause waren und allmählich gegen Norden zogen, oder dafs der in Alaska heimische *Charadrius fulvus* auf den Hawaischen Inseln brütete, als im Diluvium seine jetzige Heimat vom Eise bedeckt war. Wie ein Blick in das auch für unsere Zwecke vortreffliches Material liefernde Werk Harterts über die paläarktischen Vögel lehrt, liegen die Winterquartiere der allermeisten wirklichen Zugvögel ziemlich genau südlich ihres Brutgebietes. Da nicht anzunehmen ist, dafs die Ausbreitung aller dieser Arten und Formen in südnördlicher Richtung erfolgte, so spricht schon diese Tatsache gegen die allgemeine Gültigkeit der Weismannschen Hypothese, die in Einzelfällen aber gewifs Beachtung verdient. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs zunächst von manchen Vögeln die allgemeine

[1]) Auch die Annahme einer der West- und Ostküste Afrikas folgenden Wanderstrafse ist nicht durch hinreichende Beobachtungen erwiesen. Es mögen sich dort zeitweise, namentlich im Osten, etwas mehr Zugvögel zusammenfinden wie in dem angrenzenden Wüstengelände, an eine Zugstrafse besonderer Art glaube ich nicht. Geyr.

Richtung ihrer Ausbreitung beim Zuge beibehalten, schliefslich aber mehr oder weniger aufgegeben wurde und in die normale mehr oder weniger scharfe Nord-Südrichtung überging. Bei einer Art ging dies schnell, bei anderen langsamer und vielleicht sind diejenigen Arten, bei denen wir abweichende Zugverhältnisse finden noch nicht lange — geologisch gesprochen — westwärts gewandert. Dies möchte ich z. B. für *Lan. collurio*[1]) und *minor* annehmen — eine Annahme für die auch andere Gründe sprechen. Auch *Carpodacus erythrinus* würde danach noch nicht lange in Ostpreufsen heimisch sein, während andere Ornithologen und auch ich sonst eher das Gegenteil annahmen, ohne dafür allerdings besonders stichhaltige Gründe anführen zu können, während tatsächlich das Brutgebiet dieser Art sich in den letzten Jahren weiter westwärts ausdehnt. Allmählich dürften auch diese Arten in die allgemeine Nord-Südrichtung einschwenken, und das vereinzelte Erscheinen von *Sylvia curucca* im westlichen Nordafrika und tief im Inneren der Westsahara südlich des 28. Parallels mag ein Anfang dazu sein. Mitten in dieser Entwicklung scheint mir der Grönland-Steinschmätzer *Saxicola oenanthe leucorhoa* zu stehen. An seinem Herkommen aus Europa kann ein Zweifel nicht bestehen, und trotzdem überwintert er sporadisch aber anscheinend nicht ganz selten im südlichen Nordamerika, wo er nach Ridgway und Hartert in Neubraunschweig, Ontario, New York, Colorado, Louisana und auf den Bermudas gefunden wurde. Dies mögen Vögel sein, die im nordöstlichen Amerika brüten, während die anderen an ihrem alten Wege über Island — Europa—West-Afrika festhalten. Einen genau südlichen Weg können diese Grönländer nicht gut einschlagen, da sie dann im Meere endigen würden, und namentlich die Lage Grönlands zu Europa und Amerika mag der Grund dafür sein, dafs auch heute noch die grönländischen Brutvögel nach Amerika oder nach Europa ziehen, je nachdem woher sie ursprünglich gekommen sind.

Sehr lange kann *Saxicola oenanthe leucorhoa* wohl kaum so hoch im Norden heimisch sein, da dieses jetzt gröfstenteils noch mit Innlandeis bedeckte Gebiet jedenfalls erst spät einigermafsen wirtlich wurde. Anderseits ich dieser Steinschmätzer ein ziemlich harter Vogel und da Nathorst, Warming und Kobelt annehmen, dafs selbst zur Glazialzeit Pflanzen- und Tierleben in den nördlichen Gebieten nie ganz zu Grunde gingen, so mag diese Art bald nach Eintritt wärmerer Zeiten dort oben eingerückt sein. Da nun nach nordischen Forschern die Gletscher

---

[1]) In Ungarn scheint *Lan. collurio* schon früh sefshaft gewesen zu sein, denn nach Koloman Lambrecht wurden seine Reste in der unteren roten Schicht der pleistocänen Ablagerungen der Felsnische von Remetehegy gefunden. Geyr.

in Skandinavien etwa vor 12000 Jahren[1]) ihren Rückzug begannen, so hat man einen Anhalt für die Zeit, wann etwa *S. leucorhoa* in Grönland erschien. Ob jene Zeit genügte um eine Unterart auszubilden? oder rückte eine schon vorhandene nur nordwärts vor? Wer mag das entscheiden! Jedenfalls dürfte die Besiedelung des nördlichen Europas mit Vögeln infolge der mehrfachen, zum Teil ein anderes Klima wie heute aufweisenden Interglazialzeiten derart verwickelt gewesen sein, dafs die Aussicht, diese Frage heute noch einigermafsen befriedigend zu bearbeiten, nicht sehr grofs ist.

Im allgemeinen scheinen mir die ausgesprochenen Zugvögel auf möglichst kurzem Wege den von ihnen erstrebten wärmeren Gegenden zuzueilen und umgekehrt auch auf möglichst geradem Wege ihr Brutgebiet im Frühjahr wieder zu erreichen. Kleinere Abweichungen[2]) von der allgemeinen Nord-Südrichtung kommen nicht selten vor. Teilweise haben sie ihren Grund in der Abneigung mancher Vögel gewisse Gegenden wie hohe Gebirge und grofse Wasserflächen zu überfliegen, und teilweise mögen auch sie in der Art der früheren Ausbreitung begründet sein. So mag Westdeutschland seine Störche über Frankreich, der Osten sie über Ungarn erhalten haben vielleicht zu einer Zeit als die Alpen noch stärker vergletschert, die norddeutsche Tiefebene aber schon eisfrei und bewohnbar war. Einen ähnlichen Einflufs mögen in Asien der Himalaya und die anderen mit ihm in Zusammenhang stehenden Hochgebirge ausgeübt haben, die in der Glazialzeit bedeutend stärker vereist waren, während das nordwärts davon gelegene sibirische Gebiet bekanntlich eisfrei blieb. Diesen Einflufs dürfen wir vielleicht in dem nach SO. gerichteten Zuge des *Anthus gustavi* sehen, der, da er heute im hohen Norden Asiens wohnt, vermutlich auch damals schon Sibirien bevölkerte und vom Eise gehindert wurde, seine Zugrichtung westwärts oder nach Süden zu nehmen. Heute scheinen jene Gebirge keinen grofsen Einflufs auf die allgemeine Richtung des Vogelzuges auszuüben, Abweichungen im Einzelnen stelle ich gewifs nicht in Abrede.

In den vorstehenden Ausführungen handelt es sich fast durchweg um jene ausgesprochenen Zugvögel, welche Europa im Winter mehr oder weniger alle verlassen, — denn nur sie können in der Sahara zur Beobachtung kommen. Um aber keine falsche Ansicht aufkommen zu lassen, mufs ich bemerken, dafs es mir natürlich bekannt ist, dafs ein grofser Teil unserer weniger

---

[1]) Th. Arldt (Die Entwicklung der Kontinente) macht Angaben über einen Versuch Hildebrandts, die Dauer der verschiedenen Abschnitte des Diluviums zu berechnen. Danach ergibt sich für die Postglazialzeit, in welcher wir noch leben, eine Zeitdauer von rund 30000 Jahren. Geyr.

[2]) „Kleinere“ im Verhältnis zur Länge des Weges vom Brutplatz zum Winterquartier. Geyr.

ausgeprägten Zugvögel, unserer Winterflüchter, wie Drosseln, Finken, Stare, Krähen u. dgl. in Westeuropa durchaus nicht von Norden nach Süden, sondern vielfach von NO. nach SW.[1]) und umgekehrt ziehen. Ich glaube, dafs auch bei diesen Arten das Bestreben vorliegt, die von ihnen gesuchten milderen Winterquartiere auf möglichst kurzem Wege zu erreichen, wenn sie nicht wie z. B. die Lachmöven zum Teil durch die Lage ihrer Nahrungsquellen anders beeinflufst werden. Infolge der Lage und Form Europas sowie infolge des Verlaufs seiner Winterisothermen[2]) ist für viele dieser Zugvögel die gegebene Zugrichtung im Herbste die mehr oder weniger südwestliche. Eine in Finnland brütende Nebelkrähe erreicht die etwa ihren Winterbedürfnissen entsprechende Januarisotherme von 0° bedeutend schneller, wenn sie südwestwärts in das Land jenseits der Elbe zieht, als wie wenn sie südwärts etwa nach dem nördlichen Bulgarien strebte. Wenn man für einen Teil der anderen Winterflüchter etwa eine Januar-Isotherme von + 6° als erwünschte Temperatur ansieht, so genügt ein Blick auf eine diese Linien enthaltende Karte, um zu erkennen, dafs derartige klimatische Lagen von vielen Vögeln des europäischen Nordens leichter und schneller erreicht werden, wenn sie nach Südwesten und nicht nach Süden ziehen, besonders wenn man berücksichtigt, dafs der Verlauf dieser Isotherme auf der Balkanhalbinsel infolge der hohen Gebirgslage jener Gebiete zum gröfsten Teil ein nur hypothetischer bezw. idealer ist. In Ostasien ist der Verlauf der Isothermen ein regelmäfsiger, sodafs

---

[1]) Es ist ein sich anscheinend unausrottbar fortpflanzender Irrtum, im Rheintal eine Zugstrafse besonderer Art zu sehen. Alle Beobachtungen sprechen dagegen, dafs der Rhein eine Wanderstrafse von gröfserer Bedeutung ist. Auch die von v. Lucanus im J. f. O. 1916 S. 417 f. erwähnten Bussarde und Sperber sind gewifs nicht dem Rheintal gefolgt. Ich habe dutzendemale beobachtet, dafs gerade diese Vögel das Rheintal in etwa SW.-Richtung, also etwa unter einem Winkel von 45° schneiden. Dies tun mehr oder weniger alle Vögel, die man gut während des Zuges beobachten kann, also z. B. Wiesenpieper, Lerchen, Finken, Krähen und Kraniche. Bei der Lachmöve liegen ganz besondere Verhältnisse vor, doch ist bei diesem Vogel zu beachten, dafs die Erlegungsdaten im Rheintal nicht ohne weiteres beweisen, dafs die erlegten Vögel dem Rheintal gefolgt sind, obwohl auch ich das im allgemeinen annehme. Eine Beobachtungsreihe über Wasservögel in einem Flufstal kann nämlich auf zweierlei Weise zustande kommen: Entweder eine Vogelart folgt dem Laufe des Flufses und wird in A, B und C erlegt, oder sie kreuzt den Flufs und läfst sich beim Anblick des Wassers an den Punkten A, B und C nieder, wo sie ebenfalls erlegt wird. Aus beiden Reihen von Einzelbeobachtungen könnte man die Zugstrafse A, C über B konstruieren, die im zweiten Falle offenbar ganz falsch ist. Geyr.

[2]) Bei Erwähnung der Isothermen stütze ich mich auf die Karten in Berghaus' Physikalischem Atlas, Abt. III, Meteorologie.

die meisten Zugvögel dort wohl keinen Grund haben, erheblich von der allgemeinen Nordsüdrichtung abzuweichen. In Nordamerika mag die Zugrichtung für die Sommergäste im allgemeinen die nordsüdliche sein. Die Winterflüchter dürften zufolge der allgemeinen Landausformung, der Lage und Richtung der Gebirge und des Verlaufes der Winterisothermen ziemlich mannigfaltige Zugrichtungen einhalten. Die tatsächlichen Zugverhältnisse Nordamerikas sind mir leider nicht bekannt.

Eine merkwürdige Erscheinung ist die Tatsache, dafs gewisse Brutvögel Asiens, die im allgemeinen im Süden jenes Kontinents überwintern, so häufig in Europa erscheinen, dafs von einem Verfliegen nicht mehr gesprochen werden kann, so z. B. *Anthus Richardi*, *Phylloscopus superciliosus* und *proregulus*. Ich vermag keine ausreichende Erklärung für diese Erscheinung zu geben, jedenfalls entspricht sie nicht der Weismannschen Annahme.[1])

Gegen die Annahme eines bedeutenden Vogelzuges auch durch die unwirtlichsten Teile der grofsen afrikanischen Wüste wurde mir seinerzeit in Berlin, wenn ich mich recht entsinne von Herrn Professor Neumann, eingewendet, dafs bei einem solchen Zuge so viele Vögel zu Grunde gehen müfsten, dafs der Fortbestand der Art gefährdet sei, ja dafs die Arten überhaupt nicht mehr bestehen könnten, deren Weg normaler Weise durch jene Gegenden führe. Es kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, dafs die Sahara seit langer Zeit, sagen wir mindestens seit drei- bis viertausend Jahren, ein gleich ungünstiges Klima aufweist wie heute. Tatsächlich kommen auch, wie mich meine eigenen Beobachtungen lehrten, sehr viele Zugvögel ermattet in der Wüste um, oder sie fallen den dort fast ausschliefslich von ihnen lebenden Edelfalken zur Beute. Trotzdem sind die Arten, die besonders unter der Ungunst des Wüstenklimas leiden, weder auf der Wanderschaft in der Wüste noch an ihren Brutplätzen in Europa besonders selten. Ich kann daraus nur den Schlufs ziehen, dafs die natürliche ungestörte Vermehrung jener Vögel genügt, um auf die Dauer diese Verluste wieder auszugleichen. Für wahrscheinlich halte ich es, dafs die Schwankungen, die wir im Bestande unserer Zugvögel jahrweise bemerken, zum Teil auf die Verluste während der Wüstenreise zurückzuführen sind, und möglich ist es, dafs die verminderte Zahl ganzer Vogelstämme, deren Brutgebiet durch den Menschen eingeengt und gestört wird, den Gefahren wiederholter Wüstenreisen gänzlich erliegt.

Besonders gefährlich wird die Wüste namentlich solchen wenig flugkräftigen Arten, welche gewohnt sind, ihre Nahrung nicht im Pflanzenwerk zu suchen, sondern von einer Warte aus

---

[1]) Ich möchte aber darauf hinweisen, dafs die Länge des Weges aus den westlichsten Brutgebieten einiger dieser Arten zu entspechenden Winterisothermen nicht so sehr verschieden ist, ob sie nun nach SW. oder nach S. resp. SO. ziehen. Geyr.

auf weitere Entfernung hin zu erhaschen oder auf dem Boden laufend zu fangen. Diese Arten finden in der insektenarmen Wüste keine ausreichende Nahrung. Aufserdem halten sie sich bei ungünstigem Wetter nicht ruhig und im Schatten, sondern suchen so lange herumhüpfend, laufend und fliegend nach nicht vorhandener Nahrung, bis sie immer schwächer werdend erliegen. Dahin gehören namentlich Würger, Steinschmätzer, Rotschwanz, Wiesenschmätzer, Bachstelzen und Fliegenfänger. Unter den genannten Arten sah ich die meisten erschöpften Vögel, und namentlich ein heifser, mehrtägiger Wüstensturm wird ihnen aufserordentlich gefährlich.[1]) Die im Gesträuch herumschlüpfenden Sylvien finden dort und in den niederen Wüstenpflanzen anscheinend genügend Nahrung um meist erstaunlich munter zu sein, doch sah ich auch unter ihnen einzelne Stücke, welche die Reise kaum glücklich überstehen mochten. Tatsächlich findet man bei genauer Untersuchung auch im spärlichsten Wüstengewächs meist einige Insekten, welche wohl genügen, um die Kräfte jener Vögel einigermafsen aufrecht zu erhalten. Vermutlich brechen viele Zugvögel mit einem ähnlichen Fettpolster versehen aus ihren Winterquartieren auf, wie sie uns im Herbste verliefsen; denn eine Nachtigall, welche ich in der Wüste erlegte, platzte so zu sagen vor Wohlbeleibtheit und ein Wespenbussard zeigte nach dem Abbalgen eine dicke Schicht goldgelben Fettes.

Weniger werden die guten Flieger von der Wüstenwanderung beeinflufst, doch sah ich verschiedentlich Rauch- und Uferschwalben (*Hir. rustica* und *riparia*), die vom Wüstensturm arg mitgenommen und dem Verenden nahe waren. Niemals sah ich eine matte Hausschwalbe (*Hir. urbica*), und am frühen Morgen nach dem starken Samum, welcher in der Nacht auf den 26. Mai aufhörte, beobachtete ich bei Ain Taiba wiederholt Hausschwalben, welche durchaus munter und flugkräftig waren, obschon sie aufser dem Sturm auch den bei weitem längsten und schwersten Teil ihrer Wüstenreise bereits hinter sich hatten.

Die von den Wanderern in der Wüste vornehmlich benutzten Tageszeiten scheinen dieselben zu sein, wie sie uns aus Europa bekannt sind, doch ist es in der Wüste leichter diesbezügliche Beobachtungen anzustellen, da das Gelände übersichtlicher ist und die vielfach das Bild störenden schon eingetroffenen Brutvögel fehlen. Schwalben scheinen sowohl tagsüber wie während der Nacht zu wandern, denn ich sah sie sowohl frühmorgens wie am späten Nachmittage auf dem Zuge und beobachtete nur ganz selten, dafs sie in der Wüste zur Nachtruhe übergingen.

---

[1]) Für diese Wanderer ist die Entstehung neuer Oasen in sterilen Gegenden, z. B. jener von Temassinin (Fort Flatters) unter dem 28 Breitengrad etwa, von grofsem Vorteil; aber wenn sie dort vor den Leiden der Wüste Schutz suchen, erwartet sie eine neue Gefahr in den Eingeborenen, welche mit Gewehr und Fallen erheblich unter ihnen aufräumen. Geyr.

Calandrella zieht wie wohl alle Körnerfresser während des Tages, ebenso sah ich *Budytes* bis spät in den Morgen hinein. Da wir vielfach morgens mit unserer Karawane sehr frühzeitig aufbrachen, so konnte ich bisweilen noch solche Vögel ziehen sehen, die sich gewöhnlich den Blicken des Beobachters durch ihre nächtliche Reise entziehen, so *Lanius senator* und *Saxicola hispanica.*[1]) Die frühen Morgenstunden zeigten mir auch manchen Nachtwanderer, der, vom Tageslicht in pflanzenloser Sandwüste überrascht, sich manchmal ähnlich benahm wie ein Landvogel über dem Meere. So sah ich in der Einöde südlich des Brunnens Ta-n-elak am frühen Morgen einen rastlos hin und her eilenden *Oriolus*, der bald hinter einigen Steinen bald hinter Erdhaufen Schutz und Deckung suchen wollte, ohne sie zu finden. Ebendort liefs sich ein *Phylloscopus* auf das Gepäck unserer im Marsch befindlichen Dromedare nieder und zog auf dem Rücken unserer Tiere mit uns hier und da die fast stets eine Karawane begleitenden Fliegen fangend. Wie der Zugvogel im Wellenozean häufig ein Schiff zu kurzer Rast aufsucht, so liefs sich dieser Laubsänger im Sandmeere auf das Schiff der Wüste, das unvergleichliche Dromedar nieder, das ihm Ruhe und Nahrung bot. Einige Tage später warf sich in früher Morgenstunde ein kleiner Vogel aus hoher Luft wie ein Stein zwischen unsere in pflanzenlosem Wüstental zur Bepackung niederliegenden Tragtiere, sah aber bald seinen Irrtum ein und eilte weiter.

Vom nächtlichen Zuge merkte ich in der Wüste wenig, doch hörte ich wohl in stillen Nächten über unserem Zelte das Fächeln nordwärts eilender Schwingen, und hin und wieder sagten mir unbekannte Stimmen, dafs nächtlicherweile auch andere wie die tagsüber von mir gesehenen Wanderer über die Sahara dahineilten. Die Richtung des Zuges, soweit ich dies während des Tages feststellen konnte, war stets eine ziemlich genau nördliche.

Da ich mich von Anfang Dezember bis Anfang Juni ohne Unterbrechung in der inneren algerischen Wüste aufhielt, konnte ich bei manchen Arten sehr gut die Dauer des Zuges feststellen. Die ausführlichen Einzeldaten werde ich an anderer Stelle geben. Aus den Einzelbeobachtungen ergibt sich, dafs die Zugdauer im Frühjahr für gewisse Arten zwei bis drei Monate beträgt, und dafs in der Sahara noch lebhafter Zug herrscht zu einer Zeit, wo man bei uns in Mitteleuropa kaum noch etwas davon bemerkt. Bewiesen wird durch meine Beobachtungen wiederum die Vermutung, dafs viele Zugvögel solange in den Tropen verweilen, bis für sie die Zeit gekommen ist, um in anscheinend nicht sehr lange

[1]) Der ziehende Vogel ist, wie mir jeder Feldornithologe zugestehen wird, durch seinen besonderen, stetigeren, geradeaus gerichteten Flug meist unschwer von dem blofs seinen Standort wechselnden zu unterscheiden. Geyr.

dauerndem Fluge[1]) ihre Heimat zu einer der Fortpflanzung günstigen Zeit zu erreichen.[2]) Naturgemäfs tritt diese Zeit für die nordischen Individuen einer Art erheblich später ein wie für die südlicher wohnenden. So wird eine Hausschwalbe, welche erst Anfang Juni in ihrer nordischen Heimat eintrifft und diese vielleicht Ende August schon wieder verläfst, kaum drei Monate zu Hause dagegen dreiviertel Jahr in der Fremde verbringen. Es wäre interessant bei derartigen Vogelarten, der Frage nachzugehen, ob die längere Zeit in tropischen Gegenden mehr auf die äufsere Gestaltung einwirkt oder der kurze Aufenthalt im Norden, während dessen aber Erzeugung und Heranzucht des Nachwuchses stattfindet. Bei so ausgesprochenen Zugvögeln wie Schwalben und Seglern scheinen mir die tropischen von den nordischen Arten sich nicht auffallend z. B. durch buntes Federkleid zu unterscheiden — doch mag das in ganz anderen Umständen begründet sein.

Die erste Rauchschwalbe (*Hir. rustica*) sah ich am 5. März eilends nordwärts ziehen, und noch am 29. Mai, also fast drei Monate später, beobachtete ich zweimal je einen zweifellos wandernden Vogel dieser Art. Diese Vögel langten also zu einer Zeit an ihrem Brutplatze an, als viele ihrer weiter südlich wohnenden Artgenossen schon flügge Junge hatten. *Hir. urbica* sah ich zuerst am 26. März, am 25. Mai beobachtete ich bei Ain Taiba noch sehr regen Zug, und noch am 1. Juni zog

[1]) Der Zeitunterschied zwischen den von v. Lucanus angeführten Ankunftsdaten von Dondangen in Kurland und jenen von Rossitten beweist nicht, wie irrtümlich im J. f. O. 1916 S. 424 angenommen wird, dafs die Zugvögel für jene 280 km lange Strecke 1—4 Wochen gebrauchen. Ich halte das für ganz unwahrscheinlich ohne ein Anhänger der Über-Geschwindigkeiten Gätkes zu sein. Es steht mir leider keine genaue Karte über den Verlauf der Frühjahrsisothermen in jenen Gegenden zur Verfügung. Da aber die Isotherme von 0° Danzig um 15 Tage früher verläfst als das nicht ganz 600 km nordöstlich gelegene Dorpat, so mag auch zwischen Rossitten und Dondangen ein Unterschied von 8—10 Tagen sein. Beim Verlauf anderer Isothermen mag ein ähnlicher Zeitunterschied bestehen, sodafs ein Teil des Unterschiedes zwischen den Ankunftsdaten sehr wohl in verschiedenem Aufbruch aus den Winterquartieren begründet sein kann. Geyr.

[2]) Der Aufbruch einer etwa in Innerafrika überwinternden Vogelart kann nicht direkt durch die Wetterlage ihres Brutgebiets beeinflufst werden. Wenn trotzdem die Ankunft mancher Arten als abhängig von der Wetterlage erkannt wurde, so beweist dies nur, dafs das mehr oder weniger schnelle Vorrücken durch die Witterung beeinflufst wird, nachdem ein Vogel sich seinem Brutbezirk einigermafsen genähert hat, nachdem er also etwa das Mittelmeer überschritten hat. Anders ist es zum Teil bei den Winterflüchtern. Geyr.

anscheinend eine ganze Anzahl bei Ouargla durch. Viele jener nordischen Zugvögel, die man früher auch im Süden brütend wähnte, weil sie so aufserordentlich spät noch in Nordafrika gefunden wurden, und von denen heute noch manche Ornithologen glauben, dafs sie in gröfserer Anzahl im Süden bleiben ohne zur Fortpflanzung zu schreiten, sind ganz normale Zugvögel. Sie können gar nicht früher in ihre nordische Heimat einrücken, weil es dann dort oben noch zu unwirtlich ist. Als wir am 9. Juni 1908 in Tromsö weilten, suchten wir zunächst vergebens nach den 1907 dort viel häufigeren rotsternigen Blaukehlchen. Sie waren offenbar erst in geringer Zahl eingerückt, was nicht wunderbar war, denn der See in dessen Umgebung diese Vögel brüteten, war noch gröfstenteils mit Eis bedeckt. Was soll ein *Acrocephalus schoenobaenus* schon so früh etwa bei Archangel oder *Anthus cervinus* im nördlichen Skandinavien anfangen, in Gebieten, die noch Ende April oder gar Anfang Mai von der 0° Isotherme umschlossen werden!

Ich hatte am Ende meiner Wüstenreise den Eindruck, dafs anscheinend nur wenige nordische Brutvögel im Süden verbleiben. Und dann sind dies meist Tiere, die gänzlich ermattet noch soeben den rettenden Hafen einer Oase erreichten und einstweilen nicht ans Weiterreisen denken können, oder sie haben durch irgend ein Ereignis körperlichen Schaden erlitten, der sie am Weiterzug hindert. So fehlten einem *Caprimulgus europaeus*, den ich Anfang Juni in Ouargla erlegte, einige Schwungfedern; am 31. Mai sah ich einen gänzlich schwanzlosen *Lan. senator*, der trotzdem frühmorgens nordwärts strebte, und ein einzelner *Tot. glareola*, der sich am 10. Mai in den Gärten von Temassinin aufhielt, hatte eine starke Schnabelverletzung.

Die relative Höhe des Vogelzuges über dem Erdboden war, wo ich sie beobachten konnte, gering. *Calandrella, Hir. rustica* und *riparia* sah ich wiederholt und stets nur wenige Meter über der Wüste dahinziehen. *Hir. urbica* zog höher, aber sehr hoch zog auch sie, wie mir Beobachtungen bei Ain Taiba zeigten, gewifs nicht, ebenso *Budytes*. Absolut werden von den Wüstenwandern dagegen bisweilen grofse Höhen erreicht, und sie scheinen es durchaus nicht zu scheuen, das über 2000 m hohe Ahaggar-Plateau zu überfliegen. In der 1400 m hoch liegenden kleinen Oase von Ideles hielten sich recht viele Zugvögel auf, und da ich dort direkt nordwärts ziehende Vögel beobachtete, so mufsten sie vorher auch das südlich jenes Ortes gelegene höhere Bergmassiv überschritten haben.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn später einmal in der grofsen afrikanischen Nordwüste eingehendere Zugbeobachtungen angestellt werden könnten. Die im Innersten des Sandmeeres liegende kleine Oase von Temassinin (Fort Flatters) z. B. dürfte ähnlich günstige Beobachtungsbedingungen bieten wie ein Helgoland,

allerdings müfste ein ständiger Beobachter dort noch weit mehr auf die gewöhnlichen Genüsse des Lebens verzichten als auf dem einsamen Felsen der Nordsee.

Aus den vorstehenden Ausführungen, die sich fast durchweg auf beobachtete Tatsachen gründen, ergeben sich im wesentlichen die folgenden kurzgefafsten Schlufsfolgerungen, die zwar im allgemeinen nicht neu aber immerhin manchen Ornithologen weniger bekannt sein dürften. Die Feststellungen beziehen sich, wie schon oben erwähnt wurde, namentlich auf den Frühjahrszug der ausgesprochenen Sommergäste unter unseren Brutvögeln unter geringer Berücksichtigung der Raub-, Wasser- und Sumpfvögel. Sie mögen aber auch für einen Teil der letzteren Gültigkeit haben.

1. Fast alle Zugvögel, welche der Lage ihres Brutgebietes nach in der Westsahara erwartet werden können, durchziehen dieselbe in entsprechender, vielfach in sehr grofser Anzahl.
2. Diejenigen europäischen Zugvögel, welche im Winter das paläarktische Gebiet nicht verlassen, ziehen zum Teil im Herbste in südwestlicher Richtung. Diese Zugrichtung wird durch die Lage ihrer Winterquartiere d. h. namentlich durch den Verlauf der Winter- im besonderen der Januar-Isothermen veranlafst.
3. Eine geringe Anzahl europäischer Zugvögel, welche nach 1. in der West-Sahara erwartet werden könnten, haben einen mehr östlich gerichteten Zug, der sie im Herbste nach Ostafrika und Südasien führt. Sie werden daher auch im Frühling nicht in der algerischen Wüste gefunden. Zu diesen Arten gehören namentlich *Lanius collurio*, *minor* und *Sylvia curucca*, in weiterem Sinne noch *Muscicapa parva*, *Carpodacus erythrinus* und *Emb. melanocephala.*
4. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs die unter 3. genannten Vogelarten noch nicht lange ihre westlichen Brutgebiete innehaben und im ersten Teile der Wanderung ihren Ausbreitungsweg innehalten. Die allgemeine Gültigkeit der Annahme, dafs Reiseweg und Ausbreitungsweg einer Art zusammenfallen, ist nicht bewiesen, manche Tatsachen sprechen dagegen.
5. Einwandfreie Beobachtungen in der inneren Sahara haben für das Vorhandensein von ausgesprochenen Zugstrafsee keinen Beweis erbracht. Das Gegenteil scheint der Fall zu sein; auch ist das Bestehen einer besonderen, der Küste von Westafrika folgenden Wanderstrafse nicht erwiesen.
6. Die Tatsache, dafs gewisse gut fliegende Arten in der gesamten nordafrikanischen Wüste unverhältnismäfsig selten gefunden wurden, macht es nicht unwahrscheinlich, dafs diese

den unwirtlichsten Teil der Wüste, also eine Entfernung von etwa 1500 km, ohne oder nur mit ganz wenigen Unterbrechungen überschreiten.[1])

7. Die Zugzeit für gewisse Arten von grofser nordsüdlicher Verbreitung umfafst auch in der inneren Westsahara einen langen Zeitraum, bisweilen 2—3 Monate. Das beweist, dafs diese Zugvögel nach und nach, je nach dem Bewohnbarwerden ihres Brutgebietes die äthiopische Winterherberge verlassen. Soweit ich beobachten konnte, eröffnen auch in der Wüste die alten Männchen den Zug.
8. Die Tageszeit des Zuges entspricht bei den beobachteten Arten dem bisher Bekannten.
9. Die relative Zughöhe war, wo sie beobachtet werden konnte, gering. Höhere Gebirge werden in der Sahara von ziehenden Vögeln nicht gemieden. Die Zugrichtung der beobachteten Wanderer war eine südnördliche.
10. Vollkommen gesunde Zugvögel scheinen nur ausnahmsweise im Süden zu verweilen und nicht zur Brut zu schreiten.

---

[1]) Die Möglichkeit für einen Vogel, eine solche grofse Strecke in einem Fluge zurückzulegen, müfste allerdings noch erwiesen werden. Ich glaube, dafs manche Arten wohl dazu imstande sind. Ein Schneeammer z. B., — gewifs nicht einer der flugkräftigsten Vögel — der auf den Tausend-Inseln in Ostspitzbergen brütet, mufs, wenn er nicht den unwahrscheinlichen Umweg über die Bäreninsel macht, annähernd 700 km über das Meer zurücklegen, ehe er die Küste Norwegens erreicht. Geyr.

Die verschiedenen Methoden der Darstellung von Vogelstimmen.

Von Prof. Dr. **Bernh. Hoffmann,** Dresden.

Es ist auf dem grofsen Felde der Vogelstimmen bereits so viel gearbeitet worden, dafs es wohl einmal angebracht, ja sogar notwendig erscheint, die verschiedenen Wege, welche die Darstellung der Vogelstimmen bisher eingeschlagen hat, zusammenhängend d. h. in geschichtlicher Reihenfolge streng sachlich darzustellen. Wir glauben, ein Interesse hierfür nicht nur bei denen voraussetzen zu dürfen, welche dieser Frage selbst schon mehr oder weniger nahe getreten sind, sondern auch bei dem so grofsen Teile der Naturfreunde, die den Vogelgesang weniger verstandesmäfsig, als vielmehr mit dem Gemüt erfafst haben. Diese denken natürlich bei dem Worte Vogelgesang in erster Linie an ihre befiederten Freunde in der Umgebung ihrer Heimat. Aber die Zahl aller jetzt lebenden singenden Arten beträgt falls wir nur die eigentlichen Sänger im Auge haben, über 5000; sprechen wir jedoch von den *Passeres* oder Sperlingsvögeln im weiteren Sinne, so steigt die Zahl der Arten auf mehr als 6500. Und doch sind alle diese nur ein Teil der musizierenden Vogelwelt. Ja, es gibt wohl überhaupt keinen Vogel, der völlig ton- bezw. lautlos durchs Leben ginge. Alle machen sie sich durch eine Stimme — und sei es selbst eine geborgte — mehr oder weniger bemerklich. Die Singvögel haben zu diesem Zwecke bekanntlich den untern, an der Gabelung der Luftröhre gelegenen Kehlkopf, der im Gegensatz zum oberen Kehlkopf oder Larynx als Syrinx bezeichnet wird; manche Vögel, wie z. B. gewisse Enten, Hühner und Sperlingsvögel, erzeugen Töne mittels ihrer stark gewundenen Trachea; die Bekassine versetzt ihre Schwanzfedern in tönende Schwingungen; der Pfau schleift mit den Flügeln am Erdboden und bringt auf diese Weise auffallende Geräusche hervor; andre Vögel klatschen über oder unter dem Körper mit den Flügeln zusammen, wie z. B. die Nachtschwalbe; ja die Spechte bearbeiten sogar dürre Äste, um diese in schallerregende Schwingungen zu versetzen. So vernehmen wir einerseits vorwiegend reine tonliche Gebilde, anderseits unklare Geräusche; aber selbst dort, wo wir von Tönen sprechen, sind diese oft mehr oder weniger getrübt durch lautliche Beimischungen, die sogar recht stark hervortreten können.[1])

Ehe wir nun auf die verschiedenen Methoden eingehen, die dazu dienen, die Vogelstimmen festzuhalten und darzustellen, müssen ein paar andre Fragen beantwortet werden. Die erste Frage lautet: Ist's denn wirklich notwendig, die Vogelstimmen aufzuzeichnen? — Die Antwort darauf kann nur ein bestimmtes „Ja" sein. Zwei Hauptgründe sind's,

---

[1]) Siehe weiter unten Seite 73 u. f.

die dafür sprechen. Einmal verlangt es unser naturwissenschaftliches Gewissen oder sagen wir — die wissenschaftliche Gründlichkeit, dafs wenn wir einen Vogel nicht als totes Museumsobjekt, sondern als Glied der unendlich vielgestaltigen lebenden Natur schildern wollen, wir die Darstellung des Gesangs keinesfalls unberücksichtigt lassen dürfen. Der Fehler, den man früher regelmäfsig und leider jetzt noch hier und da mit der Weglassung dieser Seite des Vogellebens begangen hat oder begeht, ist wohl ebensogrofs, als wenn man bei einer Schilderung der Vögel ihre Färbung aufser Betracht lassen wollte; wir müssen uns das einmal ehrlich eingestehen. Vor allem aber heute, wo die Biologie, welche die allgemeinen Erscheinungen und Äufserungen des Lebens zum Gegenstand hat, mit Recht dieselbe Wichtigkeit und Bedeutung hat wie die Kenntnis vom anatomischen Bau der Tiere, da mufs die Stimme, die ja mit dem Innen- bezw. mit dem Geschlechtsleben der Vögel in so inniger Wechselbeziehung steht, ganz besonders in den Vordergrund treten. Nach der psychischen Seite ist der Gesang, im weitesten Sinne des Wortes genommen, schon reichlich durchforscht worden[1]), weniger dagegen nach der realen, rein äufserlichen Seite, die aber — besonders wenn wir die einzelnen Arten ins Auge fassen — erst recht betont werden mufs, hat sich doch ergeben, dafs jeder Vogel seine ganz eigne Gesangsweise hat, die artunterscheidend ist und zwar manchmal in viel höherem und leichter erkennbarem Mafse, als Färbung und sonstige äufsere Eigenschaften; es sei z. B. nur auf die beiden Baumläufer- und die zwei Goldhähnchenarten hingewisen.[2])

Der zweite Grund, der zur Darstellung der Vogelstimmen drängt, ist das Bedürfnis weitester Kreise, die Vögel näher kennen zu lernen, und dies nicht so sehr wegen ihrer äufseren sichtbaren Eigenschaften — denn diese vermögen oft nur in geringem Grade das Interesse des Volkes zu wecken —, als vielmehr eben wegen des so aufserordentlich vielseitigen und fesselnden Gesanges, der meist allein die Sinne der Menschen auf die Vögel lenkt. Der Gesang ist eben Ausdruck, ist Sprache und zwar Innen- nicht Verstandessprache, und solche findet in den Menschenherzen, vor allem in den Herzen des deutschen Volkes, einen kräftigen Widerhall, ganz abgesehen von den rein musikalischen Reizen, die so vielen Vogelgesängen zu eigen sind. Dazu kommt, dafs die Stimme die verschiedenen Vögel auch insofern am leichtesten erkennen läfst, als der Schall noch an unser Ohr dringt, wenn das Auge bei Feststellung der singenden Art ausgeschlossen ist, was ja nur zu oft vorkommt. Wie häufig

---

[1]) Vergl. u. a.: B. Hoffmann, „Kunst und Vogelgesang", Leipzig, Quelle u. Meyer.

[2]) Vergl. u. a.: B. Hoffmann, Beitrag zur Kenntnis von *Certhia familiaris* L., Ornith. Monatsschrift XLI, No. 2, S. 82 u. f., und B. Hoffmann, „Zum Gesang der beiden Goldhähnchen", l. c. XXXXI, No. 8, S. 273 u. f.

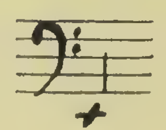
werden die Vögel durch das Laubdach der Bäume, durch hohes Gras, durch wogendes Getreide, durch Fels und Hügel, durch neblige Luft u. s. w. unsern Augen entrückt, während der Gesang noch deutlich zu vernehmen ist!

Hiernach werden wir uns bei der Beurteilung der bisherigen Aufzeichnungsmethoden die Frage vorlegen müssen: Inwieweit dienen die Aufzeichnungen dem wissenschaftlichen Interesse, d. h. sind sie unbedingt genau, stimmen sie mit der Wirklichkeit in befriedigender Weise überein, bieten sie die Grundlage für weitere Forschungen, für ergebnisreiche Vergleiche u. s. w.? Anderseits müssen wir darüber entscheiden, ob die Aufzeichnungen derart sind, dafs mit ihrer Hilfe der Laie die Vogelstimmen draufsen in der Natur gut wieder zu erkennen und die verhörte Art leicht und sicher festzustellen vermag.

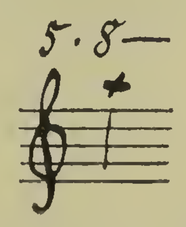
Aber noch eine andre Frage müssen wir der Erörterung unseres eigentlichen Themas vorausschicken, nämlich die Frage: Um was handelt es sich genau genommen bei der Aufzeichnung der Vogelstimmen, was kommt dabei alles in Betracht?

Nun, im wesentlichen alles das, was bei jeder Musik ins Auge gefafst werden mufs, demnach folgende Tatsachen: Die sog. absolute Höhe jedes Tons, die relative Höhe beim Vergleich der Töne unter einander, d. h. der Verlauf des Liedchens nach oben oder unten oder kurz gesagt die Melodie; ferner die Rhythmik, das ist das Verhältnis der Länge der Töne zu einander, die Metrik, welche auf der mehr oder weniger regelrechten Betonung einzelner und der schwächeren Betonung andrer Töne beruht und mit einer entsprechenden Rhythmik zur taktmäfsigen Gliederung des Gesanges führt; die Dynamik, die in der allgemeinen Tonstärke — z. B. piano oder forte — oder im An- und Abschwellen einzelner Töne oder ganzer Tonketten zum Ausdruck kommt; schliefslich die Phrasierung, bei der es sich in der Hauptsache um eine Gliederung des Liedchens, oder — wie wir in unsrer Kunst sagen — des ganzen musikalischen Gedankens handelt.

Man könnte wohl Zweifel darüber hegen, ob alle diese Gesichtspunkte in der Vogelmusik tatsächlich Anwendung finden und deshalb eine Berücksichtigung beim Aufzeichnen der Vogelstimmen erheischen. Ein paar Beispiele mögen diese Zweifel zerstreuen. Die absolute Höhe der Vogelstimmen spielt in der Kunst der Vögel und insbesondere auch als Artkennzeichen eine viel gröfsere Rolle, als man gewöhnlich glaubt. Man vergegenwärtige sich, dafs die gesammte Vogelmusik das Tongebiet vom grofsen E:

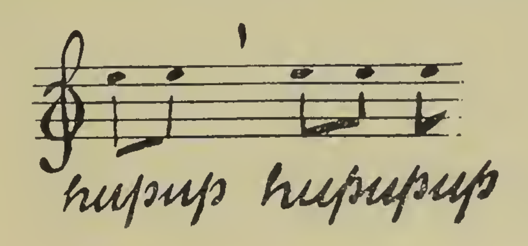


bis zur siebengestrichenen Oktave, z. B.

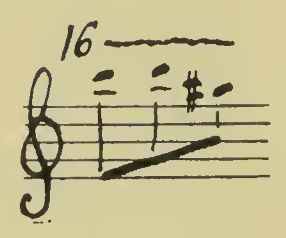


umfaſst. Das groſse E bringt z. B. der Emu in seiner eigenartigen Weise in Form eines kurzen Trommelns hervor, dessen Entstehung wohl noch nicht aufgeklärt ist, das aber die Besucher unsrer zoologischen Gärten umsomehr in Staunen versetzt, als der Emu während des Trommelns gewöhnlich gleichgültig umherspaziert und den Schnabel dabei geschlossen hält. In der 7-gestrichenen Oktave dagegen liegen die höchsten Töne der Goldhähnchen (nach Schmitt und Stadler). Die meisten Töne unsrer Singvögel gehören freilich dem enger umgrenzten Gebiet der 4- und 5-gestrichenen Oktave an, so z. B. der Finkenschlag und die Liedchen der Laubvögel, während die Gesänge der Zippe die letzten Töne der dritten und die ersten Töne der vierten Oktave umfassen. Wie sehr die absolute Tonhöhe für die Charakterisierung und Bestimmung eines Vogels herangezogen werden kann, sehen wir z. B. bei den Krähen. Die Saatkrähe läſst ihr breit gezogenes gahk vorwiegend in der Tonlage f-d erklingen, die Rabenkrähen dagegen — und ihnen schlieſsen sich die Nebelkrähen an — beginnen ihren kürzeren Ruf arrk meist mit dem höheren g oder gis, oft sogar mit a. Der groſse Buntspecht ruft vorwiegend zwischen cis und dis, der kleine gewöhnlich in e, der Turmfalk dagegen etwas tiefer zwischen a und c. Ebenso sind die Tonlagen der Kohl- und der Tannenmeise etwas verschieden, d. h. ungefähr um eine kleine Terz oder Sekunde, wobei die Tannenmeise die höhere Stimme hat. Daraus ergibt sich, daſs wenn auch nicht für alle, so doch für viele Vögel die Feststellung und Angabe der absoluten Tonhöhe sehr wichtig ist.

Die relative Tonhöhe, d. h. — wie schon erwähnt — der Höhenunterschied der verschiedenen Töne der einzelnen Vogellieder, spielt ebenfalls bei der musikalischen Kennzeichnung der Vögel eine ansehnliche Rolle. Der Ruf des Wiedehopfes besteht aus zwei oder drei Tönen, die der gleichen Tonstufe angehören.

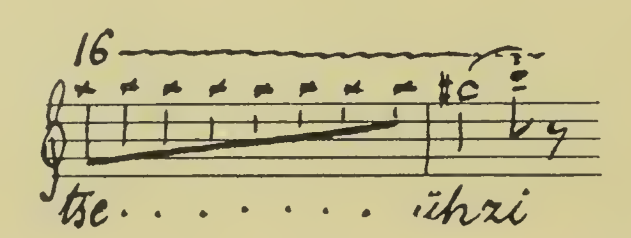


Die Frühlingsrufe der Kohlmeise, die meist 2 bis 4 Töne umfassen, setzen sich in jedem Falle nur aus zwei verschiedenen Tonstufen zusammen, die kaum eine kleine Terz auseinander liegen:



Der Kuckuck streckt seinen meist zweitönigen Ruf zuweilen bis zur Quarte, äufserst selten sogar bis zur Quinte. Manche Amsellieder dehnen sich auf ungefähr eine Oktave aus, und der Gesang des Wiesenpiepers berührt sogar mehrere Oktaven.[1])

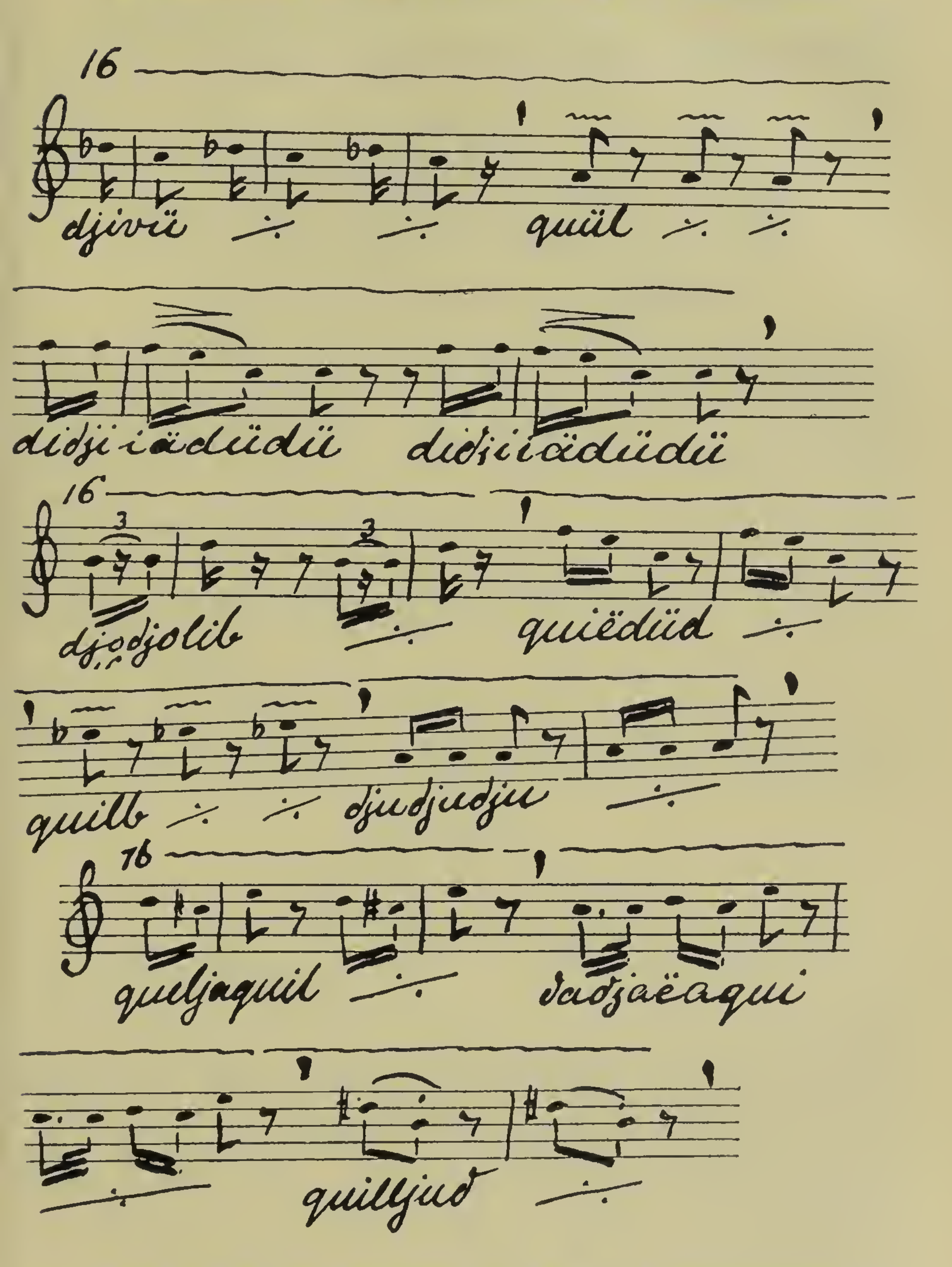
Während ferner bei manchen Vögeln, wie z. B. bei der eben genannten Amsel, in der Regel ein sehr bewegter Wechsel der Tonstufen wahrzunehmen ist, lassen andre, wie z. B. der Schwarz- und Grünspecht längere Tonketten allmählich auf- oder absteigen. Wieder andre Vögel gehen erst nach vielen Tönen derselben Stufe zu andern Tonstufen (Intervallen) über, wie z. B. die Goldammer bei ihrem Liedchen:



Einige lassen dasselbe, meist recht reizvolle Motiv mehrere Male hinter einander hören, so z. B. der Gartenspötter und die Zippe.

Dies bringt uns gleich auf das Gebiet der Rhythmik in der Vogelmusik. Was für herrliche, rhythmisch äufserst klare und schöne Motive läfst oft die Zippe hören! Wie leicht analysierbar liegt da alles vor uns. Wir begegnen Rhythmen, die uns leicht an die Klassiker Haydn und Mozart erinnern, während z. B. die Amsel mehr den „Modernen" zu vergleichen ist. Im Verlaufe weniger Minuten liefs eine Zippe — es war allerdings ein bevorzugter Sänger — folgende Motive hören:

[1]) Vergleiche Schmitt und Stadler: Die Strophe des Wiesenpiepers auf Texel (Ardea 1913, Seite 109 u. ff.).



Wie herrlich ist weiterhin die M e t r i k beispielsweise im Gesang der Kohlmeise ausgeprägt und wie wechselvoll kann sie in den verschiedenen Liedchen dieses munteren Sängers sein! Ganz regelmäfsig führt sie hier zur taktmäfsigen Gliederung des Gesangs. Der Takt beruht bekanntlich darauf, dafs von einander gleich weit entfernte Zählzeiten regelmäfsig betont werden; man setzt dann vor diese betonten Zählzeiten den Taktstrich, so dafs

sie innerhalb des Taktes stets die erste Zählzeit bilden. Demgemäfs mufs man das Kohlmeisenliedchen schreiben:

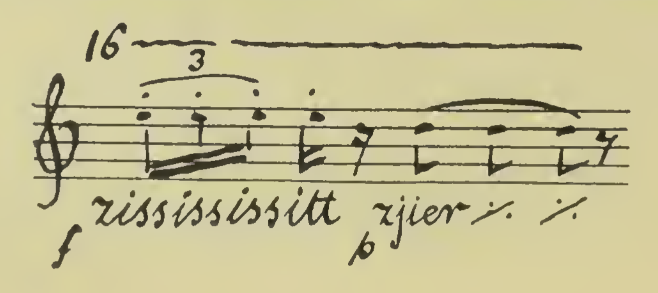


Über die Bedeutung bez. über die Verschiedenheit der T o n s t ä r k e im Vogelgesang können wir uns kurz fassen. Wie kräftig und wie weit schallt der Ruf des Kuckucks oder des Grünspechts durch den Wald und wie zart und leise stimmen die Goldhähnchen ihren Gesang an! Wer dächte anderseits nicht selbst an die wundervollen Tonstärkeschwellungen der langgezogenen Flötentöne der Nachtigall, die — derselben Tonstufe angehörend — auch als Ganzes ein allmähliches Anschwellen (crescendo) deutlich erkennen lassen. Wie ist diese Dynamik für die in Rede stehende Nachtigallenstrophe so aufserordentlich charakteristisch!

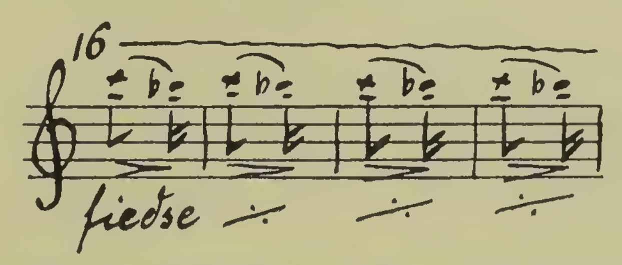
Was schliefslich die P h r a s i e r u n g betrifft, so spielt auch sie im Gesang der Vögel eine viel gröfsere Rolle, als man gewöhnlich annimmt. Nur ein paar Beispiele seien angeführt. Im einfachen Liedchen des Hausbaumläufers

dsidsi dsidsiriidsi

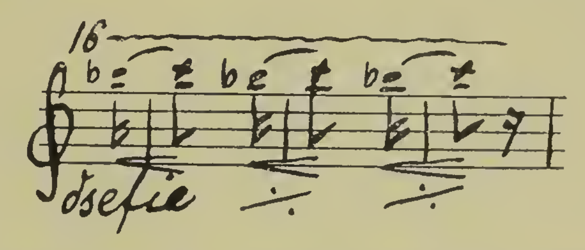
werden die ersten zwei Töne meist gebunden (legato), die nächsten zwei mehr gestofsen (staccato), die folgenden zwei Töne aber wieder sehr gebunden vorgetragen, welche Vortragsweisen bekanntlich durch Bogen, bez. durch Punkte dargestellt werden, die man über die betreffenden Noten setzt. Welch' entzückende Verwertung finden die genannten Vortragsweisen in den mannigfachen Liedern der Heidelerche, des Baumpiepers, ja sogar im einfachen Liedchen einer Bachstelze, das aus mehreren kurzen hervorgestofsenen Tönen gleicher Stufe und einigen längeren gebundenen Tönen einer benachbarten Tonstufe besteht:



Nicht selten erfährt sogar dieselbe Tonfolge bei dem gleichen Vogel eine wechselnde Phrasierung. So ist's z. B. bei der Tannenmeise. Ihr Liedchen besteht gewöhnlich aus zwei Tonstufen. Mitte April 1916 vernahmen wir auf dem Brand in der sächsischen Schweiz das Liedchen



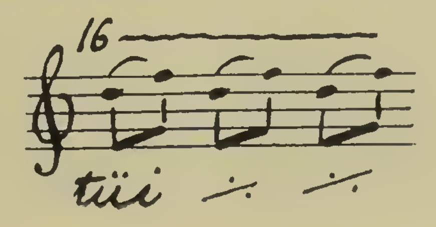
und nach wenigen Wiederholungen desselben klang es aus den Zweigen herab:



Wie klar kommt hier die verschiedene Phrasierung durch die begleitenden Silben oder — sagen wir gleich — durch den „Text" zum Ausdruck! Zu den herrlichsten Phrasierungskünstlern gehören die Amsel und das Rotkehlchen!

Es bedarf hiernach wohl keines Wortes weiter, um darzutun, daſs all' die erwähnten Seiten der Musik in der Kunst der Vogel tatsächlich eine sehr wichtige Rolle spielen und bei Aufzeichnung der Vogelstimmen so weit als möglich berücksichtigt werden müssen.

Aber es kommt noch eins hinzu, was wir schon mehrfach in den Beispielen angedeutet haben. Selbst bei oberflächlichem Hinhören auf die stimmlichen Erzeugnisse der befiederten Sänger erkennt man, daſs die Vogelstimmen nicht aus ganz reinen Tönen bestehen, sondern daſs fast überall l a u t l i c h e B e i m e n g u n g e n auftreten, die in der verschiedensten Weise aus Vokalen und Konsonanten gemischt, hier stärker, dort schwächer zu hören sind und je nach dem Vorherrschen des einen oder des andern Teils den Tönen mehr den Charakter reiner Pfeiftöne oder den von Geräuschen geben. So ruft z. B. die Spechtmeise:



Der graue Fliegenschnäpper dagegen sehr oft:

u. s. w.

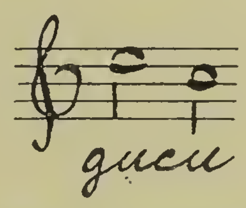
Geräuschhaft werden die Töne um so leichter, als die Konsonanten oft viel härter und rauher klingen, als in unsrer Sprache und nicht selten zu mehreren gleichzeitig ertönen. Die Lautbildungsstätten sind ja beim Vogel ganz anders gebaut als bei uns, kein Wunder, dafs wir vielfach Abweichungen der Laute von den unsrigen feststellen können. Immerhin kehren wohl alle menschlichen Laute bei den Vögeln wieder, die Hellaute freilich auch in allen möglichen Übergängen und Schattierungen. Von den Konsonanten dürften b und p, d und t, f, g und einige andre überwiegen; weniger häufig sind z. B. m und n.

Diese *Vogellaute* sind nun für die Charakterisierung verschiedener Vogelarten ebenfalls von nicht zu unterschätzender Bedeutung: Was wäre der Kiebitzruf, wenn nicht das kiëbitt dazu ertönte, was der Kuckucksruf ohne seine lautliche Beigabe hagúg, was der eigenartig zankende Ruf der Blaumeise ohne das trrrrrrédididit u. s. w.! Haben doch die lautlichen Teile infolge ihres starken Hervortretens sogar zur Benennung dieses oder jenes Vogels geführt; wir nennen neben Kuckuck und Kiebitz noch den Uhu, die Gake. Keinesfalls sind hiernach die lautlichen Bestandteile des Gesangs belanglos. — —

Nach diesen etwas breit gewordenen, aber kaum zu kürzenden Ausführungen wollen wir zu den *verschiedenen Methoden der Darstellung der Vogelstimmen* und zur Beantwortung der Frage übergehen, inwieweit diese Methoden unter Berücksichtigung der eben dargelegten Gesichtspunkte den an sie zu stellenden und von uns auf Seite 68, Zeile 5 u. f. entwickelten Forderungen gerecht geworden sind. Wir beschränken uns dabei auf die hauptsächlichsten Methoden und ihre Vertreter, bezw. auf die grofsen Schritte, die in unsrer Frage im Laufe der Zeit getan worden sind. In Betracht zu ziehen sind da vor allem *Kircher*, der ums Jahr 1650 wohl zum ersten Male Vogelstimmen aufgeschrieben und veröffentlicht hat, dann *Friedr. Naumann*, dessen Haupttätigkeit in die Anfangszeit des 19. Jahrhunderts fällt; 1894 (bezw. schon 1892 in einem Leipziger Realschulprogramm) kam A. *Voigt* mit seiner Methode heraus. Kurz darauf dachte man wohl auch daran, den *Phonograph* beim Aufzeichnen und Festhalten der Vogelstimmen zu Hilfe zu nehmen. Noch später ersann man die Methode, Schallschwingungen auf einen Spiegel zu übertragen und mit seiner Hilfe auf einem Film festzuhalten. Man könnte dies die optische Methode nennen. m Jahre 1914 endlich traten *Schmitt* und *Stadler* in Lohr

a. Rh. mit einer Methode hervor, die in ihren Grundzügen zwar nicht neu ist, aber doch so wesentliche Neuerungen aufweist, daſs wir sie als besondre Methode aufführen wollen.

Es erscheint sehr interessant, daſs Kircher als der erste, der auf dem fraglichen Gebiete tätig war, die Aufgabe der Idee und zum Teil der Ausführung nach richtig gelöst hat. Er gibt nämlich in seinem lateinisch geschriebenen Werke Musurgia universalis einige Vogelstimmen wie z. B. die des Hahns, der Henne, des Kuckucks und der Wachtel durch Noten und darunter gesetzte Lautbilder wieder. Und er hat dabei schon recht gut gehört. Den Kuckucksruf schreibt er z. B. als Terz e-c auf und setzt ihn auch auf die richtige Stufe, nämlich in die zweigestrichene Oktave



Bei andern Aufzeichnungen trifft Kircher dagegen mehr oder weniger daneben, wie das wohl kaum anders zu erwarten ist. Vereinzelte Naturforscher — z. B. Lescuyer in seinem Werke Les chants des oiseaux — sind Kircher später gefolgt, ohne die Methode in irgend welcher nennenswerten Weise zu verändern bezw. zu verbessern. Auf alle Fälle ist aber mit der Kircherschen Methode der Weg vorgezeichnet, auf dem weiter gegangen werden muſste, wenn man ans richtige Ziel gelangen wollte. Doch wurde der Weg zunächst wieder verlassen.

Friedrich Naumann, von Haus aus Landwirt, war jedenfalls wenig oder gar nicht musikalisch veranlagt. Er hielt sich dementsprechend in seinen Aufzeichnungen der Vogelstimmen nur an den lautlichen Teil derselben, indem er sie lediglich durch Buchstaben und Silben darstellte.

Bei der auſserordentlichen Vielseitigkeit Naumanns lag ihm das Gebiet des Vogelgesangs wohl am fernsten. Vielleicht war er sich auch der Schwierigkeit und Unvollkommenheit seiner Darstellungsmethode bewuſst. Deshalb beschränkte er seine Wiedergaben der Vogelstimmen meist auf die einfachen Lock- und sonstigen Rufe. Den eigentlichen Gesang schildert er mehr im allgemeinen, oft vom Standpunkt des empfindenden Gemütsmenschen aus; er weist auf seinen Charakter und seine Gliederung hin, und nur dort, wo der lautliche Teil des Gesanges stärker hervortritt, wo er etwas Typisches, leicht Erkenn- und Faſsbares an sich hat, gibt ihn Naumann wieder, so z. B. beim Pirol, beim Goldammer, bei den Spechten u. s. w. Vom Baumpieper erwähnt er im besonderen nur, daſs sein Gesang mit „einem sanft ersterbenden Zia zia zia“ abschlieſst. Ganz allgemein d. h. ohne

Lautbilder, bespricht Naumann dagegen beispielsweise die Gesänge der Bachstelzen, des Hänflings, des Stieglitz, des Gartenspötters, des Rot-, des Braun- und des Schwarzkehlchens u. s. w. Jedenfalls hat Naumann selbst gefühlt, dafs viele Vogelgesänge lautlich kaum wiedergegeben werden können und dafs eine zu weit gehende Anwendung seiner Methode eher verwirrend statt aufklärend wirkt.[1])

Die Nachfolger Naumanns sind ihm leider in seiner weisen Beschränkung nicht gefolgt, sondern haben versucht, auch manchen oft recht ausgedehnten Gesang allein durch seinen lautlichen Teil zu kennzeichnen. Noch heute hat diese Methode zahlreiche Anhänger; und doch mufs dieser Methode vor allem ein wissenschaftlicher Wert abgesprochen werden, da sie zu einseitig ist, indem sie nur einen oft recht winzigen Bruchteil des Gesanges zum Ausgangspunkt nimmt. Es fallen bei der Naumannschen Methode nicht nur die Töne an sich, sondern auch der allgemeine melodische Verlauf, sowie Rhythmus u. s. w. weg, was der Methode entschieden den Stempel grofser Lückenhaftigkeit aufdrückt. Dazu kommt, dafs die Laute in vielen Gesängen oft aufserordentlich zurücktreten und mithin hier und da mehr auf dem Wege des Ratens und Vermutens herauszuhören sind als auf grund unbedingt sicherer Erfahrung und Beobachtung. Ferner darf nicht unerwähnt bleiben, dafs manche Laute viel weiter dringen als andre, so dafs man unter Umständen in verschiedenen Entfernungen ganz verschiedene Lautbilder erhält und verschiedene Beobachter, die denselben Vogel verhören, von einander stark abweichende Aufzeichnungen machen, was freilich auch mit der verschiedenen Befähigung für derartige Beobachtungen und mit dem Umstande zusammenhängen mag, dafs oft mehrere Laute gleichzeitig von der kleinen Vogelkehle hervorgebracht werden.[2])

Aus den zuletzt angeführten Gründen müssen wir die Naumannsche Methode, sofern sie sich nicht auf die lautlich leichter zu kennzeichnenden Arten beschränkt, leider auch für die Zwecke der Volksbelehrung als ungenügend bezeichnen; keinesfalls kann sie hier die nötigen Forderungen befriedigen. Es sei mir gestattet, als Beleg für meine ablehnende Stellungnahme ein frei herausgegriffenes Beispiel anzuführen. Da heifst

---

[1]) Dafs Naumann an ein paar Stellen seines grofsen Werkes „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands" Notenbeispiele bringt — aber keine selbst aufgezeichneten, sondern die von Lescuyer — soll nicht unerwähnt bleiben.

[2]) Wie verschieden die lautlichen Aufzeichnungen selbst sehr einfacher Gesänge sind, sei nur durch ein Beispiel dargelegt. Naumann schreibt den Gesang des Wendehalses weid weid weid weid weid weid. Chernel will dagegen denselben Gesang ausdrücken mit den Silben ksü, xü, xüj, xüj, xüj, xi, xi, xi, xü, xü, xü, xü, xüj (!). Möchte man hier nicht vermuten, dafs man es mit zwei ganz verschiedenen Vogelarten zu tun hat? —

es in Friderich's „Naturgeschichte der deutschen Vögel“ auf Seite 220: „Ihre Lockstimme klingt deï deï tscheï und dann hört man noch ein schwach zwitscherndes tertetttettertettettett! Ihr Gesang hat einen muntern Charakter; er besteht aus einer Menge zwitschernder Töne, an die sie eine Schlufsstrophe anfügen, die wie dilledilledää lautet.“ Wir möchten denjenigen unbefangenen und unerfahrenen Naturfreund sehen, der die Vogelwelt näher kennen lernen möchte und mit vorstehenden Angaben ausgerüstet hinauszieht, um bald darauf aus den vielen befiederten Sängern den Erlenzeisig herauszufinden!

Wir machen weiter nochmals darauf aufmerksam, dafs das lautliche Element in vielen Vogelstimmen derart zurücktritt, dafs es überhaupt gar nicht oder nur unter grofsen Schwierigkeiten herausgehört oder mühsam hineingedeutet werden kann. Immerhin soll nicht geleugnet werden, dafs die Naumannsche Methode dann und wann — falls eben die Laute stark hervortreten — den Ruf oder Gesang und damit den betreffenden Vogel selbst recht gut kennzeichnen kann. Die schon erwähnten und noch manche andern Nachahmungen der Laute bei der onomatopoetischen Namenbildung für Vögel weisen ja genügend darauf hin. Unter allen Umständen jedoch bedürfen die Aufzeichnungen der Vogellaute durch Naumann und seine Nachfolger einer sorgfältigen Nachprüfung von möglichst verschiedenen, recht gewissenhaft arbeitenden, feinhörigen Seiten.

Wir kommen hiernach zur Besprechung der Methode A. Voigts. Er wendet sich mehr der tonlichen Seite des Gesanges zu und braucht zur Darstellung derselben in erster Linie verschiedene Zeichen, die er nicht in Notenlinien setzt. Kurz angeschlagene Töne stellt er mit Punkten, lang gezogene mit geraden Strichen dar, und wenn sie vibrieren, mit Zackenlinien. Die gezogenen Töne im Gesange des Zeisigs, des Steinschmätzers u. s. w. veranschaulicht Voigt durch zwei wagerechte Striche =, ein vielleicht nicht sehr glücklich gewähltes Zeichen, da es leicht mit dem Gleichheitszeichen verwechselt werden kann und umgekehrt (Vergl. Voigt, „Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen“, 6. Aufl., Seite 125, Zeile 2). Auf- und abwärts gerichtete Striche bedeuten, dafs ein Ton zu einem andern hinübergezogen wird. Mit Recht vermeidet Voigt die Bezeichnung „Triller“; der in einem raschen, andauernden Wechsel zweier nahe bei einander gelegenen Tonstufen besteht; ein solcher kommt in der Vogelmusik kaum vor. Vielmehr vernimmt man hier gelegentlich nur eine Folge vor sehr rasch hinter einander angeschlagenen Tönen einer Stufe. Am geeignetsten erscheint uns hierfür die Bezeichnung „Roller“, der in der Tat — wie z. B. beim Kanarienvogel — in einem sehr raschen Anschlag desselben Tones besteht. Voigt selbst gebraucht diese Bezeichnung z. B. beim Gesang des Zaunkönigs. Ob der Anschlag der einzelnen Töne härter oder weicher ist, tut an sich wohl nichts zur Sache. In den betreffenden

Fällen könnte man ihn schnarrend, knarrend, sirrend u. s. w. nennen (Vergl. Voigt l. c., Seite 24).

Der Notenschrift bedient sich Voigt — nach seiner eigenen Aussage — meist nur zur Darstellung eines Beispiels als Erläuterung eines Schemas. Im übrigen lehnt er die Notenschrift deshalb ab, weil die Tonschritte der Vögel oft viel kleiner sind als in unsrer Tonsprache und die Noten dann die Strophe bis zur Unkenntlichkeit entstellen würden.[1])

Beleuchten wir nun die Voigtsche Methode zunächst im allgemeinen. Es soll nicht geleugnet werden, dafs ein Schema von einer Sache und selbst von einem Gesange ein charakteristisches Bild geben kann; freilich fällt dabei oft dieses oder jenes unter Umständen sehr wichtige Moment weg. So geben die Voigtschen Schemata, auch wenn die einzelnen Zeichen etwas verschieden hoch gesetzt werden, keinen genügenden Aufschlufs über die absolute und relative Höhe der Töne, vielmehr müssen diese erst durch beigefügte Notenbeispiele oder textliche Erläuterungen klar dargelegt werden. Voigt schreibt sogar gelegentlich alle Zeichen in dieselbe wagrechte Linie, trotzdem recht beachtliche Höhenunterschiede der Töne vorhanden sind; wir erinnern z. B. an die Aufzeichnung des Gesangs vom Baumpieper (l. c. Seite 112). Doch kann dies leicht abgeändert werden. Wichtiger erscheint uns, dafs Voigt für die doch sehr verschiedenen Längen der Töne eigentlich nur zwei Zeichen — Striche und Punkte — hat, was die Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse trotz eines kleinen Auswegs Voigts natürlich sehr erschwert, umsomehr, als oft in ein und demselben Liedchen das relative Längenverhältnis der Töne sehr wechselvoll ist. Noch mehr aber mufs betont werden, dafs wegen des dichten Zusammenstehens der einzelnen Zeichen eine unmittelbare Verbindung derselben mit dem Lautbilde nicht möglich ist. Voigt setzt diese deshalb hinter die Zeichen oder kleidet sie in ausführlicheren Text ein.

Beurteilen wir hiernach die Voigtsche Methode unter den Gesichtspunkten, die wir früher (Seite 68) entwickelt haben, so ist klar, dafs sie infolge des von ihr eingeschlagenen abgekürzten Verfahrens in erster Linie für Einführung weiterer Kreise in das Gebiet der Vogelmusik geeignet ist. In der Tat verfolgt Voigt selbst mit seiner Methode bezw. mit seinem Buche vor allem den Zweck, Vogelfreunden und Laien ein Werk in die Hand zu geben, das ihnen das Bestimmen und Auffinden der verschiedenen Vögel draufsen in der Natur ermöglicht. Und da spricht der Erfolg

---

[1]) Als Beispiel der Voigt'schen Methode geben wir nachstehend die Darstellung des Gesangs vom Wasserschmätzer (*Cinclus aquaticus* Bchst.) wieder:



vom Buche Voigts eine sehr deutliche Sprache, obwohl bekannt sein dürfte, dafs manches andre, weniger ernst und gründlich verfafste Buch, das aber ähnliche Ziele verfolgt, sich ebenfalls eines guten Absatzes rühmen kann; das Verlangen weiter Kreise nach der einschlägigen Literatur ist eben sehr grofs. Sicher ist, dafs die sogen. Schemata Voigts vor allem denen sehr willkommen sind, die keinerlei Notenkenntnisse besitzen, wiewohl die letzteren in dem notwendigen, bescheidensten Umfange zu erwerben, kaum mehr Schwierigkeiten bieten dürfte als das völlige Vertrautwerden mit Voigts Zeichen. Sehr wünschenswert aber dünkt uns, dafs Voigt seine Methode auch auf die verhältnismäfsig recht zahlreichen Fälle ausdehnt, wo er sich nur der mitten im Text stehenden Naumannschen Zeichen und der dazu nötigen Umschreibungen bedient, die seinem abgekürzten Verfahren doch geradezu diametral gegenüber stehen. Da Voigt an andern Stellen nur Notenbilder gibt, wie z. B. bei der Amsel, so kommen in seinem Buche drei verschiedene Methoden und eine kombinierte in Anwendung, was nach den Aussagen mancher Vogelfreunde, denen ich Voigts Exkursionsbuch angelegentlich empfohlen habe, die Handhabung des Buches und den erwünschten raschen Erfolg bei seiner Verwertung manchmal etwas erschwert.

Für wissenschaftliche vergleichende Zwecke bezw. Studien reicht Voigts Methode ebenfalls in vielen Fällen aus; man kann durch sie z. B. ganz gut die Unterschiede im Aufbau der Sangesweisen verschiedener Vögel sichtbar machen: wir verweisen u. a. auf Voigts Darstellung der Lieder unsrer beiden *Certhia*-Arten (l. c. Seite 107). Anderseits folgt aus früher Gesagtem, dafs rein musikalische Fragen, die in der Kunst unsrer befiederten Sänger doch eine nicht unbeachtliche Rolle spielen und oft für die systematische Stellung eines Vogels bezw. für die Artunterscheidung wertvoll sind, mit Hilfe der einfachen Voigtschen Zeichen und Darstellungen nicht gelöst werden können. So manches Moment, obenan, wie schon erwähnt, der lautliche Bestandteil des Gesangs, läfst sich eben nicht mit den Voigtschen Zeichen verbinden. Wir glauben in der Annahme nicht fehl zu greifen, dafs Voigt nach der angedeuteten Richtung hin seine Ziele selbst nicht sehr weit gesteckt hat. —

Die p h o n o g r a p h i s c h e M e t h o d e, wie wir die nächste Methode kurz nennen wollen, besteht in der Aufzeichnung der Vogelstimmen mittels einer durch die letzteren in Schwingung versetzten Membran und eines feinen Stifts auf eine empfindliche Walze oder Platte. Der Hauptvorzug dieser Methode beruht darauf, dafs wir durch sie Töne und Laute in herrlichster Verschmelzung ohne unsre oft recht schwere Mitarbeit und Anstrengung festhalten können, dafs jeder beliebige Ton und jedes beliebige Schwingungsverhältnis verschiedener Töne aufgezeichnet wird und dafs jeder Rhythmus mit vollster Schärfe zur Darstellung kommt, kurz — dafs durch diese Methode wohl allen Forderungen, die

wir oben gestellt haben, in befriedigendster Weise genüge geleistet wird. Überdies vermag der Apparat uns jederzeit den Gesang wieder vorzuführen. Wir können demnach die Vogelstimmen daheim studieren und sorgfältig mit einander vergleichen. Denken wir uns weiter, daſs während der Wiedergabe des Gesangs durch den Phonograph gleichzeitig ein Kinematograph die Umgebung, die Haltung des Körpers, die Bewegungen des Schnäbelchens, die Vibrationen des Kehlkopfs, vielleicht gar den während des Singens erfolgenden Balzflug des betreffenden Vogels vor Augen führt, so ist damit eigentlich der Höhepunkt der Darstellung des Vogelgesangs erreicht und zwar sowohl für wissenschaftliche Zwecke als auch für den Dienst für die Allgemeinheit.

Leider bleibt die Wirklichkeit noch sehr hinter diesem Bilde zurück. Es liegt dies weniger an der Methode selbst, als an manchen Nebenumständen. Zwar haben wir schon sehr herrliche Aufnahmen z. B. vom Gesang der Nachtigall, des Kanarienvogels u. s. w. gehört, aber anderseits sind viele Vogelstimmen so wenig kräftig, oder der Vogel hält sich in so groſser Entfernung, daſs bei Aufnahmen drauſsen in der freien Natur — und um solche kann es sich im Ernstfalle doch nur handeln — der Apparat einfach versagt. Dazu kommen nur zu häufig störende Nebengeräusche, die der Apparat getreulich aufnimmt, während unsre umsomehr auf das eine Ziel gerichtete Aufmerksamkeit sie immerhin etwas auszuschalten vermag. Die eignen Geräusche eines Phonographen oder eines Grammophons dürften besonders bei Wiedergabe von zarten Gesängen sehr störend wirken. Trotzdem kann diese Methode, falls sie noch diese oder jene Vervollkommnung erfährt, sowohl für wissenschaftliche, als auch für allgemein belehrende Zwecke z. B. bei Vorträgen und im Unterricht, noch gröſsere Bedeutung erlangen als bisher.

Weniger gilt dies nach unsrer Meinung von der sog. optischen Methode, die genau wie die phonographische als eine rein objektive bezeichnet werden kann, sofern beim Erfassen, Übertrag und Aufzeichnen der Vogelstimmen unsre Mitarbeit völlig ausgeschaltet ist. Bei der optischen Methode stoſsen die zu beobachtenden bezw. aufzunehmenden Schallschwingungen auf einen Spiegel, der in eine Art Mitschwingung gerät. Dabei wirft der Spiegel ein Lichtbündel auf einen rasch vorübergeführten Filmstreifen, so daſs beim Entwickeln auf diesem eine Kurve bezw. eine feine Wellenlinie erscheint, an der wir dann den sichtbar gewordenen Schall in all' seinen Einzelheiten aufs genaueste untersuchen können. Damit die einzelnen Schwingungen halbwegs deutlich unterscheidbar sind, muſs der Film sehr rasch vorüberziehen. Nach Schmitt und Stadler gehören zu einem Worte, das leider nicht angegeben wird, nicht weniger als 3 m Film.

So fein nun diese Methode ausgedacht ist, so ist sie doch viel zu umständlich und zu kostspielig. Aufnahmen in der freien Natur und bei Tage sind aus leicht erklärlichen Gründen wohl

kaum ausführbar. Das Wichtigste aber ist, dafs die Ergebnisse solcher Aufnahmen viel zu sehr ins einzelne gehen, so dafs ein Vergleichen der Bilder aufserordentlich schwierig und zeitraubend wäre. Es kommen, — selbst wenn es uns gelingt, alle die vielen Einzelheiten der Kurven immer richtig zu deuten — wohl mehr physikalisch-akustische und allgemein phonetische Sonderfragen in Betracht, als allgemein naturgeschichtliche bezw. musikalische Interessen. Die in Frage kommenden weiteren Kreise würden erst recht wenig praktischen Gewinn von solchen optischen Aufnahmen haben. Freilich ist auch hier noch nicht aller Tage Abend. Gelingt es, die Kurven wieder in tönende Musik umzuwandeln, so haben wir doch vielleicht „Zukunftsmusik“ vor uns.

Hiernach bleibt uns nur noch die letzte der als subjektiv zu bezeichnenden Methoden, die von Schmitt und Stadler in Lohr a. M. zu besprechen übrig, welche Forscher seit wenigen Jahren auf dem Gebiete der Vogelstimmen arbeiten und ihre Ansichten in einer kleinen Abhandlung „Studien über Vogelstimmen nach neuen Gesichtspunkten“, Ardea 1914, niedergelegt haben. Feinhöriger Musiker und Ornithologe haben sich vereinigt, um gemeinsam die grofsen Schwierigkeiten der Untersuchungen zu überwinden. Im grofsen und ganzen ist ihre Methode freilich schon alt. Es ist nämlich die bereits von Kircher (vergl. weiter oben Seite 75 u. f.) und schon vor Schmitt und Stadler von uns und in vereinzelten Fällen von Voigt gebrauchte Methode der gemeinsamen Darstellung von Ton und Laut durch Noten und Silben, wobei der lautliche Bestandteil des Liedchens unter die betreffenden Noten gesetzt wird. Nur haben die beiden Herren die Methode weiter ausgebaut. Sie betonen mit Recht, dafs unsre gebräuchlichen und allbekannten musikalischen Zeichen fast vollständig für das Aufschreiben von Vogelstimmen genügen, selbst sogar für Geräusche. Über gebundene Töne setzen sie den bekannten flachen Bogen, über kurz abgestofsene Töne den kleinen Punkt, während die Buchstaben p, pp, f, ff (Abkürzungen von piano, pianissimo, forte, fortissimo) schwache oder kräftige Töne bezeichnen. Was die Tonhöhe betrifft, so schreiben die beiden Forscher das, was wir nachpfeifen können und was halbwegs an unser Tonsystem erinnert, in unser Fünfliniensystem. Im übrigen aber sind sie sich der Tatsache bewufst, dafs höhere Töne äufserst schwer genau bestimmbar sind und dafs sie nicht mit unsern Intervallen zusammenfallen. Hier verzichten Schmitt und Stadler auf naturgetreue Aufzeichnung der vernommenen Töne in unser Liniensystem und geben als Richtlinien für die Höhe der Töne die in Frage kommenden berührten oder benachbarten c durch wagerechte Linien an, um die herum oder zwischen die sie die Noten höher oder tiefer einsetzen, je nachdem die betreffenden Töne ober- oder unterhalb der einen c-Linie oder mehr dem unteren oder dem oberen der beiden c genähert sind. Die Linien tragen natürlich die entsprechende Bezeichnung, z. B. c_4

und c_5, oder bei weiterem Spielraum der Vogelmelodie c_4 und c_6 u. s. w. (Vergl. auch S. 84 das obere Notenbeispiel.)

Die verschiedenen Längen der Töne geben die beiden Forscher einfach durch die verschiedenen Wertbezeichnungen unsrer Notenschrift wieder. In der Tat sind die Töne in der Vogelmusik sehr verschieden lang, wir erinnern nur an die so langen Schnurrtöne der Nachtschwalbe und an die sehr kurzen Töne im Liedchen der Blaumeise oder des Waldbaumläufers. Unsre Notenschrift bietet uns da die sog. Halben-, Viertel-, Achtel-, Sechzehntel- und unter Umständen sogar noch die Zweiunddreifsigstel-Noten, von denen wir jede Gröfse nicht nur in zwei, sondern auch in drei oder fünf Unterwerte (Triolen oder Quintolen) einteilen oder durch einen hinter den Notenkopf gesetzten Punkt um die Hälfte ihres Wertes verlängern können.

Nur drei neue Zeichen führen Schmitt und Stadler ein: Unreine Töne werden mit schräg durchschnittenem Notenkopf dargestellt, Geräusche mit doppelt, d. h. kreuzweise durchstrichenen Köpfen, während Roller, statt wie bei Voigt durch enge Punktketten, als einzelne Noten geschrieben werden, an deren Kopf eine Wellenlinie angehängt wird; ihre Richtung gibt an, ob derselbe Ton während des Rollens beibehalten wird, oder ob er sich hebt oder senkt.

Überblicken wir hiernach die ganze Methode, so erscheint sie in der Tat bestimmt zu sein, alle Wünsche zu erfüllen, die wir betreffs einer wissenschaftlich genauen, der Wirklichkeit möglichst nahe kommenden Aufzeichnung von Vogelstimmen hegen, können wir doch auf diese Weise absolute und relative Tonhöhe, Melodie, Rhythmus, Tonstärke und Phrasierung in einem kaum zu übertreffenden Grade zum Ausdruck bringen und dies noch dazu in einer Schrift, die heutzutage den meisten mehr oder weniger verständlich ist oder mit einigem guten Willen leicht verständlich werden kann. Auf alle Fälle sind die Notenbilder der Vogelgesänge viel klarer und mehrsagender als die Lautbilder. Die Unterschiede der verschiedenen Gesänge treten deutlicher hervor, weil wir mit dem Notenbild mehrere Momente des Gesangs gleichzeitig zum Ausdruck bringen, und so lassen sie infolgedessen draufsen in der Natur einen Vogel leichter an seiner Stimme erkennen, als es — von einigen Ausnahmen abgesehen — die Lautbilder zu erzielen vermögen. Verbinden wir nun gar Noten- und Lautbilder zu einem Gesamtbilde — auch Schmitt und Stadler schreiben in ihren „Studien“: „Unter das Notenbild setzen wir, wenn möglich, den phonetischen-lautlichen-Eindruck“ — so erhalten wir Wiedergaben der Vogelgesänge, die selbst die höchsten Ansprüche befriedigen müssen und die insbesondere zu einem Vergleich der verschiedenen Vogellieder aufs beste geeignet sind.

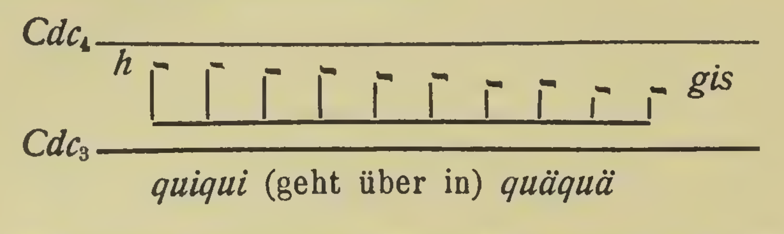
Allerdings scheint es uns, als ob noch nicht alle Vorbedingungen für das Erreichen der eben angegebenen Ziele erfüllt wären; deshalb möchten wir uns noch ein paar Bemerkungen

bezw. Wünsche auszusprechen erlauben. So scheint es uns u. a. nötig, noch ein weiteres Zeichen einzuführen und zwar für eine verhältnismäfsig häufige Art von Tonverbindungen, die wir auf dem Klavier nicht ausüben, wohl aber auf der Violine durch Fortschieben des Fingers auf einer Saite gut nachahmen können; es ist das sog. Glissando oder Gleiten der Töne, wie es z. B. der Grünling so prächtig hören läfst, wenn er sein langgestrecktes füjied hinaufzieht! Es ist dies etwas ganz andres wie das Legato oder das Binden der Töne, wobei jeder Ton voll ausklingt und nur ohne abzusetzen mit dem andern verbunden wird. Wir drücken das Legato bekanntlich durch einen Bogen aus, den wir über die betr. Noten setzen. Beim Glissando geht der Ton allmählich in den andern über. Deshalb erlaube ich mir den Vorschlag, die Notenköpfe der beiden Endtöne durch eine Linie zu verbinden, deren Verlauf sogar andeuten könnte, wie das Glissando erfolgt. So wäre z. B. der erwähnte Ruf des Grünlings zu schreiben: [1])

Die zweite Bemerkung und der daraus sich ergebende Wunsch bezieht sich nicht auf die Methode selbst, sondern auf ihre Ausführung. Die verschiedenen Darstellungen von Vogelstimmen durch Schmitt und Stadler zeigen auf den ersten Blick, dafs sie die oben erwähnten c = Linien recht verschieden weit auseinander rücken. In der Abhandlung „Studien über Vogelstimmen nach neuen Gesichtspunkten" wechselt der Abstand benachbarter c = Linien von 1,2 cm über 1,5 und 1,9 cm bis zu 2 cm. Bei der Darstellung der klassischen Strophe des Wiesenpiepers (Ardea 1913, Seite 110) beträgt der Abstand sogar 2,2 cm. Das ist aber für das Studium einzelner und für das Vergleichen verschiedener Notenbilder sehr störend. Ich möchte mir deshalb den Vorschlag gestatten, dafs ein bestimmter Normal-Abstand eingeführt werde, der natürlich Ausnahmefälle nicht ganz ausschliefst. Aber für gewöhnlich dürfte der Abstand von 1,2 cm für zwei benachbarte c = Linien völlig genügen. Es lassen sich innerhalb des Abstands selbst recht kleine Tondifferenzen darstellen und vor allem kann man dann auch Gesangsbilder zum Vergleich heranziehen, die wir in die gewöhnlichen, allerdings nicht zu eng gewählten Notenlinien setzen. Nimmt man anderseits den Abstand gröfser, so liegt eine Überschätzung des wirklichen Unterschieds der Tonhöhen nur zu nahe, und Melodien mit gröfseren Tonschritten werden

[1]) Ähnlich macht's ja schon Voigt.

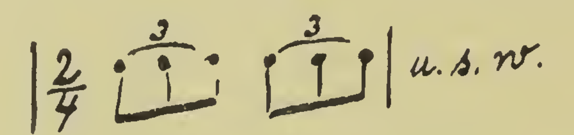
dann zu weit auseinander gezerrt. Nach unserm Vorschlag wäre z. B. der in sehr kleinen Stufen absinkende Ruf des Grünspechts in folgender Weise wiederzugeben:



Die dritte Bemerkung unserseits bezieht sich auf die Darstellung der Längen der Töne. Es erscheint uns sehr wünschenswert, besonders rücksichtlich mancher mehr oder weniger breit gezogener Rufe und Töne verschiedener Vögel, die Längenbezeichnung möglichst einheitlich zu gestalten, in dem ein Einheitsmafs festgelegt wird. Wir schlagen vor, Töne, welche ungefähr $\frac{1}{2}$ Sekunde dauern, durch Viertelnoten



zu bezeichnen. Alle übrigen Werte ergeben sich dann von selbst. Hört man innerhalb einer Sekunde rund 6 Töne, so wären sie als 2 Triolen ($= \frac{2}{4}$) bezw. als Sextole zu schreiben:



Im übrigen sind die Längenwerte der Vogeltöne viel zu zahlreich und die Tempi der Vogelliedchen viel zu wechselnd, als dafs die Schreibweise stets sofort klar ersichtlich wäre. Wir wollen deshalb mit unserm Vorschlag nur allzu grofse Schwankungen im Gebrauch der Notenwerte besonders bei Aufzeichnungen durch verschiedene Forscher vermeiden.

Trotz alledem kommen wir selbstverständlicherweise auch bei dieser Methode ohne erläuternde und ergänzende Textbeifügungen nicht aus; jedenfalls aber können sie hier auf ein bescheidenes Mafs beschränkt werden, wodurch die Vergleichsmöglichkeit wesentlich erhöht wird.

Was die Verwertung der Methode von Schmitt und Stadler in den erwähnten beiden Richtungen betrifft, so scheint sie uns in erster Linie bei wissenschaftlichen Beobachtungen und Untersuchungen in Betracht zu kommen. Für allgemeinere Zwecke — wobei man vor allem die Leichtigkeit des Erkennens und Auffindens eines Vogels durch seine Stimme im Auge hat — dürfte sie sich vielleicht weniger eignen, weil viele

Vogellieder bei gründlicher Wiedergabe eine viel zu breite Darstellung erfahren müfsten, als dafs diese praktisch leicht verwertbar wäre. Wir verweisen nur auf die Darstellung des Wiesenpiepergesangs durch Schmitt und Stadler, die in Noten ausgeführt eine Fläche von 120 □ cm beansprucht, und auf eine Schilderung der einfachen Rufe des Wiesenpiepers (Ardea 1915), die nicht weniger als 5 Seiten umfafst. Vereinfachungen bezw. Schematisierungen sind für allgemeinere Zwecke bei zahlreichen Arten und nach verschiedenen Seiten hin unbedingt am Platze; doch dürfen sie erst nach langjähriger Erfahrung vorgenommen worden.

Leider haben Schmitt und Stadler trotz ihrer bis ins einzelne gehenden Methode und trotz ihrer Hilfsmittel nicht immer das Richtige getroffen und sind in ihrem Bestreben, selbst sehr schwierige Vogelgesänge menschlich-musikalisch anzufassen und darzustellen, hier und da wohl zu weit gegangen; ich verweise z. B. auf ihre Darstellung der Rufe des Bläfshuhns („Studien über Vogelstimmen nach neuen Gesichtspunkten", Ardea 1914, S. 41), die sich auf vier (nicht fünf) Oktaven derart verteilen sollen, dafs sie immer eine Oktave auseinander liegen; der Gesang der Heckenbraunelle wird l. c. Seite 39 als aus ganz regelrechten gleichmäfsigen Triolen bestehend wiedergegeben, was ich bei den ungezählten Heckenbraunellen, die ich im Laufe vieler Jahre verhört habe, nicht ein einziges Mal habe feststellen können. Der Grünspecht ruft nach Schmitt und Stadler („Studien über Vogelstimmen" im Journ. für Ornithologie, Aprilheft 1913, Seite 389) von f_4 nach c_4, während er nach unsern Beobachtungen höchstens mit c_4, meist aber mit einem noch tieferen Tone, z. B. b_3, anfängt, um gewöhnlich nur eine kleine Terz oder ein noch kleineres Intervall abwärts zu gehen; u. s. w. Auf manches andre werden Schmitt und Stadler bei Durchsicht ihrer Arbeiten bezw. bei ihren eignen fortgesetzten Studien wohl selbst aufmerksam geworden sein.

Aus all dem Gesagten aber ergibt sich, dafs die gewissenhafte und genaue Beobachtung und Niederschrift von Vogelstimmen keine leichte, sondern eine oft äufserst schwere und anstrengende Aufgabe ist. Die Hauptschwierigkeit beruht vor allem in der zum Teil ungewöhnlichen Höhe der Vogeltöne, wo unser Gehör infolge des Mangels einer Schulung nicht mehr ganz sicher arbeitet. Dazu kommt, dafs die Haupttöne oft durch Nebentöne oder gar Geräusche nicht wenig verdeckt werden, so dafs es überhaupt schon schwer ist, sie herauszuhören.[1])

---

[1]) Man nimmt deshalb u. a. eine kleine, möglichst hoch gestimmte Stimmgabel (a_2) zu Hilfe, die man am besten an einer längeren Schnur bei sich trägt. In Verbindung hiermit kann man auch die menschlichen Pfeiftöne zum Vergleich und zum Bestimmen der Höhe der Vogeltöne teilweise mit heranziehen; doch beachte man dabei, dafs nicht das höhere,

Noch schlimmer aber ist, dafs die Vogeltöne von denjenigen unsrer Tonkunst nicht nur mehr oder weniger abweichen, sondern dafs die Liedchen oder einzelne Töne so vieler Vögel manchmal etwas höher, manchmal etwas tiefer angestimmt werden und das ganze Liedchen fast fortwährend im Flusse ist, wodurch vor allem das Nachprüfen von Beobachtungen recht erschwert wird. Nur wenige Arten behalten dieselbe Höhe und denselben Verlauf ihres Liedchens nahezu unverändert bei, z. B. Wendehals, Ortolan u. s. w.

Schliefslich beruhen grofse Schwierigkeiten der Vogelstimmen-Beobachtung und -Aufzeichnung darin, dafs wir ja nicht nur auf die Töne an sich, sondern besonders auch auf den vielfach recht wechselnden Aufbau des ganzen Liedchens, auf den Rhythmus, auf die Dynamik u. s. w. sowie auch auf den lautlichen Teil achten müssen. Wie es schon im Leben sehr schwer ist, zween Herren zu dienen, so ist natürlich die Teilung der Aufmerksamkeit nach den verschiedenen angegebenen Richtungen hin erst recht kaum möglich. Hier können nur jahrelange und möglichst zahlreiche Beobachtungen ausgleichend wirken.

Über all dem aber steht die nicht wegzuleugnende Tatsache: Je länger und eingehender man sich mit der Vogelstimmenbeobachtung beschäftigt, desto mehr und desto herrlichere Freuden erlebt man daran, und um so weniger läfst einen diese Arbeit wieder los!

---

sondern das tiefere der beiden von uns leicht zu pfeifenden a dem Tone a_2 entspricht. Ein Irrtum nach dieser Seite hat früher den Verfasser dieser Abhandlung die Lage der Vogelstimmen zu tief einschätzen lassen. Neuerdings empfehlen Schmitt und Stadler sogenannte Salicional-Pfeifen, die an die kleinen Weidenpfeifen erinnern (Salix = Weide). In Wirklichkeit sind es offne dünne Zinnpfeifen, die beim Orgelbau verwendet werden. Sie reichen stimmlich bis in die sechste Oktave, also bis zu den höchsten Vogeltönen. Während ferner der Stimmgabelton rasch nachläfst und verschwindet, hält der Ton der Pfeifen so lange gleichmäfsig an, als sie angeblasen werden, so dafs wir Vogel- und Pfeifenton leicht gleichzeitig hören können, wodurch eine Bestimmung des ersteren natürlich wesentlich vereinfacht wird. Herr Orgelbauer Jahn, Dresden, Josephinengasse, liefert Sätze von 7 Pfeifen, e_4 g_4 c_5 d_5 e_5 f_5 g_5 gestimmt und derart zusammengestellt, dafs die Pfeifen jederzeit leicht einzeln angeblasen werden können, zum Preise von 7,50 M.

Beobachtungen über die Potsdamer Vogelfauna und über das Erscheinen ihrer Zugvögel im Frühjahr.

Von **H. Auel**, Potsdam.

Seit 1896 habe ich Beobachtungen an der Potsdamer Vogelfauna angestellt und richtete mein Augenmerk hauptsächlich auf die Zeit der Ankunft im Frühjahre. Die Beobachtungen beziehen sich fast durchweg auf das kleine Gebiet des Brauhausberges mit Einschlufs des Telegraphenberges, auf welchem sich die schönen Anlagen der Königlichen Observatorien befinden. Nur ausnahmsweise habe ich Beobachtungen aus der Niederung Potsdams hinzugezogen, denn ich werde noch später zeigen, dafs nach meinen Erfahrungen die Vögel in der Ebene Potsdams (etwa 35 m über NN.) sich früher einstellen, als auf dem nur etwa 50 m höher gelegenen Hügel des Brauhausberges, welcher etwa 1 km südlich von Potsdam liegt.

In der nachstehenden Tabelle führe ich zunächst für 16 von mir beobachteten Arten die früheste Erscheinungszeit der Zugvögel während einer Beobachtungsdauer von 21 Jahren (1896—1916) auf. Punktierte Stellen in der Tabelle besagen, dafs entweder nicht beobachtet, oder aber der Vogel in der mutmafslichen Zeit nicht angetroffen wurde. Letzterer Umstand bezieht sich speziell auf den Trauerfliegenschnäpper.

Der Kürze wegen lasse ich in meinem Aufsatze die wissenschaftliche Artbezeichnung weg, und glaube, dafs die deutsche Bezeichnung eine Artverwechselung unmöglich macht.

In der vorletzten Spalte der Tabelle habe ich die Amplituden (= Summe der Tage zwischen den frühesten und spätesten in der Tabelle notierten Terminen) aufgeführt.

Die berechnete mittlere Erscheinungszeit befindet sich in der letzten Spalte.

Auf Grund dieser Aufzeichnungen will ich nun versuchen, eine Vergleichung mit den Beobachtungen auf anderen Stationen vorzunehmen und schicke hierbei folgendes voraus. Zu einer derartigen Vergleichung ist es notwendig, für jeden Vogel die mittlere Ankunftszeit für die gesamte Beobachtungsdauer zu berechnen; dann erst kommt man in die Lage, eine allgemeine Betrachtung über die Zugrichtung auf Grund der berechneten Mittelwerte anstellen zu können.

Die mittlere Ankunftszeit für Coburg habe ich aus dem „Ersten Bericht über die Tätigkeit des Tier- und Pflanzenschutz-Vereins für das Herzogtum Coburg 1888" entnommen, während ich die Mittelwerte für die Stationen Mariahof (Obersteiermark), Erlangen, Leipzig und Rossitten aus der Abhandlung von Herrn Dr. J. Gengler (Biologen-Kalender, 1. Jahrgang 1914, Verlag von

Tabelle

Vogelart	Ankunft der Zugvögel									
	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
Weifse Bachstelze	18. III.	—	18. III.	10. III.	21. III.	16. III.	18. III.	21. III.	2. IV.	22. III.
Rotkehlchen	—	—	—	29. III.	27. III.	4. IV.	19. III.	21. III.	21. III.	17. III.
Singdrossel	—	—	24. II.[1]	—	18. IV.	22. IV.	20. III.	—	19. IV.	—
Hausrotschwanz . .	21. III.	31. III.	29. III.	28. III.	15. IV.	6. IV.	25. III.	27. III.	9. IV.	24. III.
Weidenlaubvogel .	—	—	7. IV.	—	20. IV.	9. IV.	11. IV.	3. IV.	13. IV.	4. IV.
Gartenrotschwanz .	—	—	—	9. IV.	24. IV.	9. IV.	11. IV.	28. IV.	17. IV.	15. IV.
Fitislaubvogel . . .	—	12. IV.	16. IV.	11. IV.	20. IV.	12. IV.	18. IV.	25. IV.	22. IV.	17. IV.
Wendehals	25. IV.	12. IV.	13. IV.	19. IV.	24. IV.	24. IV.	23. IV.	30. IV.	19. IV.	28. IV.
Waldlaubsänger . .	—	—	20. IV.	18. IV.	23. IV.	23. IV.	20. IV.	24. IV.	18. IV.	27. IV.
Rauchschwalbe . .	—	—	—	—	2. V.	—	20. IV.	2. V.	—	—
Trauerfliegenschnäpper	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nachtigall	28. IV.	28. IV.	1. V.	29. IV.	3. V.	29. IV.	22. IV.	4. V.	30. IV.	—
Kuckuck	8. V.	—	4. V.	8. V.	16. V.	14. V.	13. V.	5. V,	25. IV.	6. V.
Mauersegler	—	—	19. V.	8. V.	9. V.	28. IV.	17. V.	3. V.	14. V.	7. V.
Pirol	11. V.	6. V.	3. V.	9. V.	8. V.	9. V.	10. V.	8. V.	10. V.	4. V.
Gartenspötter . . .	—	—	15. V.	15. V.	7. V.	15. V.	17. V.	11. V.	11. V.	—

B. G. Teubner in Leipzig) berechnet habe. Für Coburg liegen noch spätere Beobachtungen vor, doch habe ich auf liebenswürdiges Anraten des Herrn Ad. Brückner in Coburg die Daten aus dem genannten Tätigkeitsbericht gewählt.

Die gewonnenen Resultate habe ich in der nun folgenden Tabelle II. gegenüber gestellt, wobei ich Potsdam als Basis zu Grunde gelegt habe. Die zeitlichen Abweichungen der Stationen von Potsdam habe ich mit positiven Vorzeichen (späteres Eintreffen der Vogelart) und mit negativen Vorzeichen (früheres Eintreffen gegen Potsdam) versehen. Auch habe ich in diese Tabelle nochmals in der letzten Spalte die Potsdamer mittlere Erscheinungszeit eingetragen, wodurch sich leicht die mittlere Zeit für die übrigen Stationen ermitteln läfst.

Aus dieser Zusammenstellung ergeben sich folgende mittlere Abweichungen der Stationen gegen Potsdam

	Coburg	— 11 Tage,
	Erlangen . . .	— 8 -
	Mariahof	— 7 -
	Leipzig	— 6 -
(als Basis)	Potsdam	+ 0 -
	Rossitten	+ 4 -

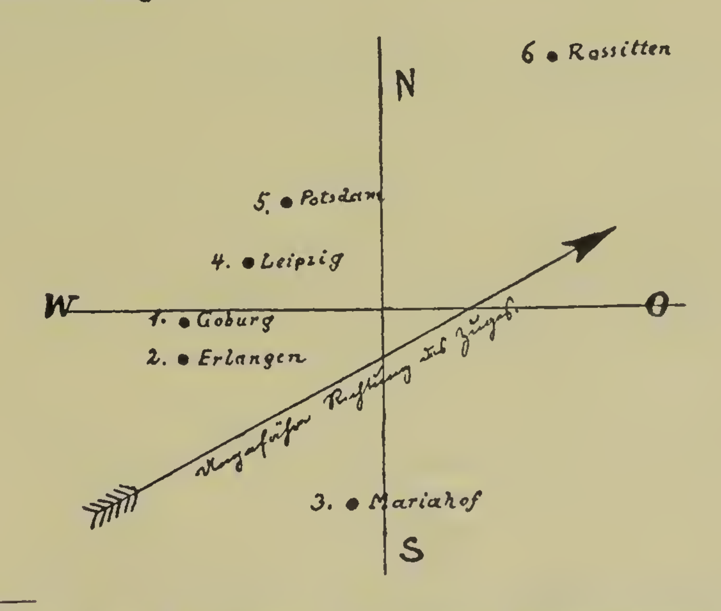
Hiernach werden beim Vordringen dieser 16 Vogelarten die westlichen und nicht hoch gelegenen (etwa 380 bezw. 300 m über NN.) Stationen Coburg und Erlangen zuerst berührt, dann erst die sehr hochgelegene, im Frühjahr ziemlich rauhe Station Mariahof (Obersteiermark hat Höhen bis zu 2863 m), hieraut

I.

…n Potsdam.												
…06	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	Amplitude in Tagen.	Mittlere Erscheinungszeit.
III.	30. III.	27. III.	23. III.	27. III.	2. IV.	17. III.	14. III.	—	28. III.	13. III.	23	21. III.
III.	—	9. IV.	30. III.	5. III.	13. III.	8. III.	20. III.	20. III.	—	27. III.	35	22. III.
IV.	29. III.	11. III.	24. III.	11. III.	13. III.	3. III.	7. III.	2. III.	25. III.	13. III.	48	28. III.
IV.	2. IV.	8. IV.	8. IV.	—	9. IV.	8. IV.	3. IV.	4. IV.	25. III.	11. IV.	21	2. IV.
IV.	13. IV.	8. IV.	7. IV.	11. IV.	31. III.	31. III.	29. III.	4. IV.	6. IV.	31. III.	22	9. IV.
IV.	—	23. IV.	19. IV.	15. IV.	19. IV.	18. IV.	22. IV.	15. IV.	18. IV.	22. IV.	19	18. IV.
IV.	20. IV.	22. IV.	19. IV.	21. IV.	20. IV.	23. IV.	25. IV.	14. IV.	21. IV.	11. IV.	14	18. IV.
IV.	4. V.	27. IV.	21. IV.	15. IV.	26. IV.	5. IV.	25. IV.	20. IV.	27. IV.	14. IV.	29	19. IV.
IV.	5. V.[1]	25. IV.	22. IV.	16. IV.	20. IV.	22. IV.	21. IV.	16. IV.	21. IV.	11. IV.	16	19. IV.
—	5. V.	25. IV.	20. IV.	24. IV.	30. IV.	29. IV.	20. IV.	14. IV.	—	—	21	24. IV.
—	—	—	26. IV.	22. IV.	3. V.[1]	26. IV	24. IV.	24. IV.	20. IV.	25. IV.	6	24. IV.
V.	3. V.	2. V.	25. IV.	25. IV.	26. IV.	24. IV.	26. IV.	30. IV.	9. V.[1]	1. V.	12	28. IV.
IV.	7. V.	1. V.	1. V.	1. V.	6. V.	5. V.	2. V.	2. V.	4. V.	30. IV.	21	5. V.
V.	6. V.	4. V.	25. IV.	11. V.	2. V.	28. IV.	28. IV.	3. V.	3. V.	24. IV.	25	6. V.
V.	11. V.	10. V.	11. V.	12. V.	10. V.	11. V.	9. V.	8. V.	9. V.	9. V.	9	8. V.
V.	7. V.	16. V.	22. V.	14. V.	16. V.	17. V.	17. V.	8. V.	21. V.	8. V.	15	14. V.

folgt Leipzig (etwa 116 m). Nach einem gröſseren Zeitraum von 6 Tagen berührt der Zug Potsdam (Brauhausberg 85 m) und schlieſslich Rossitten (40 m) nach weiteren 4 Tagen.

Nach der beigegebenen Karte läſst sich hieraus schlieſsen, daſs der Vogelzug aus dem Süden sich in der Richtung nach NO. durch Deutschland bewegt.



[1]) Wurde bei Berechnung der mittleren Erscheinungszeit und der Amplitude ausgeschlossen.

Tabelle II.

Vogelart.	Potsdam Mariahof	Potsdam Coburg	Potsdam Erlangen	Potsdam Leipzig	Potsdam Rossitten	Potsdam Mittlere Erscheinungszeit
Weifse Bachstelze . . .	— 20	— 25	— 22	— 9	+ 11	21. III.
Rotkehlchen	— 5	— 11	+ 1	— 14	+ 6	22. III.
Singdrossel	— 3	— 21	— 18	— 2	— 1	28. III.
Hausrotschwanz	— 8	— 20	— 15	— 14	— 16	2. IV.
Weidenlaubvogel	— 7	— 11	— 16	— 23	+ 5	9. IV.
Gartenrotschwanz . . .	— 11	— 5	— 13	+ 2	+ 10	18. IV.
Fitislaubvogel	— 8	— 14	— 1	— 9	+ 3	18. IV.
Wendehals	— 11	— 11	— 4	— 9	+ 10	19. IV.
Waldlaubsänger	—	— 4	+ 2	— 2	+ 13	19. IV.
Rauchschwalbe	— 13	— 14	— 6	+ 6	+ 1	24. IV.
Trauerfliegenschnäpper	+ 2	+ 2	+ 1	—	+ 10	24. IV.
Nachtigall	—	± 0	—	—	+ 5	28. IV.
Kuckuck	— 11	— 21	— 16	± 0	— 2	5. V.
Mauersegler	— 4	— 8	— 6	— 6	+ 9	6. V.
Pirol	± 0	— 5	— 2	+ 5	+ 5	8. V.
Gartenspötter	— 1	— 7	— 12	— 9	— 4	14. V.
Gesamte Mittlere Abweichung von Potsdam	— 7	— 11	— 8	— 6	+ 4	

Wie ich schon in der Einleitung bemerkte, stellen sich die Zugvögel in der Ebene Potsdams früher ein als auf dem Brauhausberg, obwohl zwischen beiden Örtlichkeiten eine Höhendifferenz von nur etwa 50 m besteht. Ich möchte durch einige Beispiele näher auf diese Erscheinung eingehen.

Der Kuckuck rief während der Beobachtungsdauer in Sanssouci 2 bis 14 Tage früher als auf dem Brauhausberg.

Die Nachtigall, welche hier immer seltener wird, zeigt in gleichem Sinne eine Differenz von 1—6 Tagen, der Pirol 3—8 Tage und der Fitislaubsänger 2—9 Tage.

Auch über Veränderungen in der engeren Lokalfauna wäre folgendes zu berichten.

Den Trauerfliegenschnäpper beobachtete ich seit 26. IV. 1909 hier zum ersten male, er erschien dann zahlreicher, zeigte sich aber 1916 wieder seltener.

Der Schwarzspecht stellte sich am 29. VII. 1903 in einem Exemplar zuerst ein, diese Beobachtung gelang mir durch den auffallenden Ruf dieses Vogels. Derselbe stellte sich öfter 1912 ein, als durch Trockenheit viele Birken auf dem Brauhausberge eingegangen waren und Borkenkäferlarven reiche Beute

lieferten. Ich konnte mich diesen Bäumen auf vielleicht 15 m nähern, ohne die Mahlzeit des Schwarzspechtes zu stören.

Der graue Fliegenschnäpper wird hier seltener; ich habe ihn nur ganz vereinzelt (auch brütend) in der Niederung angetroffen, früher — 1895 — brütete er auf dem Brauhausberge.

Vereinzelt zeigt sich in der Umgebung der rotrückige Würger, vielleicht war es dieselbe Art, welche sich Ende Juni 1899 einmal 14 Tage lang in den Anlagen der Königlichen Observatorien zeigte.

Nur einmal stellte ich in der Stadt am 7. VII. 1913 das Vorkommen der Nachtschwalbe fest, ich hörte nur das eigenartige Geräusch ihrer Stimme von 10—10½ Uhr nachts.

Das Durchziehen des Bergfinken durch den Park Sanssouci in einer Riesenmasse fand am 27. III. 1914 statt. Es war nicht leicht, die Richtung der Wanderung zu bestimmen, denn die Tiere gingen der Nahrung nach, auch bedeckte diese langsam vordringende Vogelmenge ein gröfseres Gebiet des Parkes, jedenfalls aber kam der Bergfink aus südlicher und ging in nördlicher Richtung vor. Trotzdem der Lärm dieser Vögel grofs war, wurde diese für Potsdam seltene Erscheinung von den Besuchern des Parkes weiter nicht wahrgenommen.

Saatkrähenzüge beobachtete ich in diesen Jahren vom 19.—31. Oktober vielfach in der Richtung nach West und zwar in den Vormittagsstunden von 9—10¾ Uhr. Bei einem dieser Züge, welcher vielleicht 2000 Tiere zählte, konnte ich die Art insofern leicht feststellen, als die eigenartig geformte Schnabelwurzel deutlich wahrzunehmen war.

Nicht unerwähnt möchte ich eine Beobachtung über den Gesang der Haubenlerche lassen; am 31. V. 1912 sah ich diesen Vogel ziemlich hoch über der Stadt in den Lüften, er schmetterte sein entzückendes Lied und hielt sich hierbei „stehend" genau wie die Feldlerche. Die Artverwandtschaft kommt hier so recht zum Ausdruck.

Die Wildgänse ziehen hier im Oktober und November nach Norden, während im Februar und März diese Tiere nach OSO wandern. Recht interessant war einer dieser Züge am 14. Februar 1906, welcher allerdings nach dem Westen zog, aber am 22. wieder entgegengesetzt wanderte, also nach Osten. Ich nehme an, dafs es sich um dieselben Tiere handelte. Der Zug nach Osten bewegte sich in 4 Wellen.

In dem Organ des Deutschen Lehrer-Vereins „Aus der Heimat" wurde einmal die Frage aufgeworfen:

„Wann geht der Turmsegler zu Bett?" Ich will gern, durch eigene Beobachtungen gestützt, auf diese eigenartige und doch berechtigte Frage eingehen.

In der Zeit vom 3. VI. bis 2. VIII. 1915 notierte ich an 36 günstigen Abenden die Zeit der Beendigung des Fluges, wobei ich immer ein Fernglas zur Hand nahm, denn der Turmsegler wirft sich zu gemeinsamen Spielen meistens vor Beenden des Fluges, sehr hoch in die Lüfte. Unter Berücksichtigung der Mittel-Europäischen Zeit stellt nach diesen Beobachtungen der Turmsegler den Flug 24 Minuten (Mittelwert) nach Sonnenuntergang ein.

Ich darf hier wohl noch zufügen, dafs dieser Vogel in 1914 am 14. VIII., in 1915 am 2. VIII. und in 1616 schon am 25. VII. (nach O. Meifsner in Potsdam) die hiesige Stadt verlassen hat.

Am Schlufs meines Aufsatzes will ich noch auf eine abnorme Erscheinung beim Vordringen des Hausrotschwanzes im Frühjahre hinweisen. In Rossitten zeigt sich dieser Vogel um 16 Tage früher, (siehe Tabelle II) als in Potsdam. Wenn auch der Hausrotschwanz bei tieferen Temperaturen, sogar bei einer Morgentemperatur von — 4 bis — 5° C die Wanderung fortsetzt, so ist dennoch dieser Sprung mir eine rätselhafte Erscheinung.

Die Verwandtschaft von *Emberiza citrinella* und *Emberiza leucocephala*.

Von **O. Kleinschmidt.**

Kollibay sagt auf Seite 593 des vorigen Jahrgangs (1916) in seinen Bemerkungen über einige turkestanische Vögel: „Den Bedenken Harterts gegenüber dem Kleinschmidt'schen Vorschlage, *leucocephalus* als Subspezies neben *citrinella* zu stellen, schliefse ich mich an. Von meinem Standpunkte aus dürfen so aufserordentliche Färbungsunterschiede, wie sie bei diesen beiden Ammern bestehen, niemals (S. 593 verdruckt) eine Vereinigung unter eine Spezies zulassen, auch dann nicht, wenn die Vögel getrennte Brutgebiete haben. Die spezifische Verschiedenheit ergibt im übrigen auch der gänzlich verschiedene Gesang der Fichtenammer, der nach Tschusi (Journ. f. Ornith. 1869, S. 218) beinahe nichts ammerartiges an sich hat."

Auf einer Tafel (1903, VII.) in dieser Zeitschrift hatte ich gezeigt, dafs bei hessischen Goldammern Zeichnungen und Färbungen auftreten, welche an den Fichtenammer erinnern z. B. der dunkle Scheitelrand, schwarze Nackenflecken, Spuren von Rostrot an Kinn und Augenlidrand, sowie an den Brustseiten, ferner, dafs *Emberiza citrinella* und *leucocephala* sich in Sibirien vermischen und alle möglichen Übergänge hervorbringen. Letztere habe ich inzwischen in einer neuen Reihe gesammelt, die die unmerklichsten Abstufungen von *citrinella* zu *leucocephala* zeigt.

Ich schliefse nun daraus keineswegs, dafs in dem System, das Kollibay anwendet, *leucocephala* als Subspezies an *citrinella* zu reihen wäre. Es würde dann der Mifsstand eintreten, den Reichenow einmal bei einer Besprechung der Tannenheher gekennzeichnet hat. Die Abstände der Formen würden gar zu ungleichmäfsig sein:

Emberiza citrinella L., meist mit scharfer Brustbinde.
Emberiza citrinella erythrogenys Brehm, höchst fraglich.
Emberiza citrinella sylvestris Brehm, wenig verschieden, Brustbinde in vielen Stücken undeutlich.
Emberiza citrinella leucocephala (Gmel.), ganz anders gefärbt.

Ich bin vielmehr mit Kollibay ganz der Meinung, dafs das Schulsystem gut tut,

Emberiza citrinella L.,
Emberiza citrinella sylvestris Brehm, aber
Emberiza leucocephala Gmel.

zu schreiben. Ob *erythrogenys* wirklich das Extrem einer *citrinella*-Form oder ein Vermischungsprodukt ist, bleibt noch ungeklärt.

Ich habe mich schon vor etwa 20 Jahren in den ornithologischen Monatsberichten gegen Harterts Methode ausgesprochen, Verwandtschaften im Schulsystem auszudrücken. Zwischen das Schulsystem und das Studium der Formverwandtschaften schiebe ich darum ein neues System ein, welches das Schulsystem des Ornithologen ungestört läfst.[1]) Hier erst kommen die Fragen, die über die Pflichten des Systematikers hinausgehen an die Reihe. Woher die häufige Vermischung, obschon die Systematik hier scharf trennt? Sind Gold- und Fichtenammer vielleicht viel näher verwandt, als die gelb gefärbten Ammerarten unter sich?

Tschusis Grundsatz, die Färbung sei nur eine Maske, ist mir hier noch wichtiger als seine Beobachtungen über den Gesang von *E. leucocephala*. Wie bei andern geographischen Formen mag der Gesang verschieden sein, aber er ist nicht immer „gänzlich verschieden".

Dresser, der bei einem Besuch bei mir die Mischlinge von Gold- und Fichtenammer sah, sagte mir, Nest und Eier beider seien nicht zu unterscheiden, ein Sammler habe ihm erzählt, wenn er *Emberiza leucocephala* singen hörte und die Augen schlofs, habe er sich in die Heimat versetzt gefühlt. So ähnlich sei der Gesang dem des Goldammers.

In „Neunzig-Rufs, Einheimische Stubenvögel" finde ich folgende Zitate:

Der angenehme Gesang soll an den des Buchfinken erinnern, aber auch den bekannten Rythmus des Ammerliedes haben (Radde, Reisen in Ostsibirien). Gelangt selten in die Käfige der Liebhaber.

V. Tschusi berichtet, dafs u. s. w. „der Lockruf, den man häufig auch während des Singens hört, gleicht vollständig dem des Goldammers". Der Gesang hat beinahe nichts Ammerartiges; er erinnert vielmehr lebhaft an den des Stieglitz und des Rotkehlchens, namentlich an die feinen langgezogenen schwermütigen Töne des letzteren, welche jedoch niemals so laut vorgetragen werden, wie von einem gutsingenden Rotkehlchen.

Im Neuen Naumann findet sich neben denselben Zitaten die Bemerkung, dafs Godlewski[2]) den Gesang von *E. leucocephala* wieder als ganz an den von *Emberiza citrinella* erinnernd schildert, während Graf Gourcy-Droitaumont ähnlich urteilte wie v. Tschusi.

Der Fichtenammer singt also bald wie der Goldammer bald mehr oder weniger an Fink und Rotkehlchen erinnernd.

---

[1]) Kollibays Einwürfe bestätigen mir nur die Richtigkeit meines Verfahrens. Morphologische Verwandtschaft und genetische Verwandtschaft ist zweierlei.

[2]) Nach Beobachtungen in der Freiheit.

Bemerkenswert erscheint mir dabei das, was A. Voigt in seinem Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen (nach der 5. Auflage) über die Stimmlaute des Goldammers sagt: „Wie zum Zeitvertreib modelt er vielleicht den Ruf in Zip zĭ zīh oder zick-sräk, sreck-sräk . . . Das Sräk ist kürzer und klingt nicht so derb wie der Rulschton des Edelfinken.

Zuweilen wurde ich auf einen still versteckt sitzenden Goldammer aufmerksam durch ein gedehntes, hohes, ganz intimes Sieh, wie ich's vom Rotkehlchen beschrieb, aber nicht so hoch, eventuell absinkend; den Schnabel tun sie dabei nicht auf. Auch beim Gesang zieht Voigt einen Vergleich mit den Schlägen des Edelfinken. Ganz unabhängig von einander und völlig unbefangen haben also drei vortreffliche Beobachter festgestellt, dafs sowohl Goldammer wie Fichtenammer in ihrem Stimmenschatz Töne haben, die an Fink und Rotkehlchen erinnern.

Dafs der Gesang stets ganz gleich ist, war nicht zu erwarten. Die Abweichungen des Fichtenammergesanges liegen auch im Wesen der Goldammerstimme.

Hartert hat gegen meine Ansicht die Tatsache geltend gemacht, dafs beide Ammern in Westsibirien, wie es scheine, Gebiete von der doppelten Gröfse Deutschlands zusammen bewohnen. Kollibay spricht (S. 604) von einem „Axiom, dafs zwei Subspezies nicht nebeneinander brüten dürfen", das ihm aber „immer noch nicht recht einleuchte". Ich sehe in jenem Satz kein Axiom, sondern eine tausendfach bestätigte Erfahrungstatsache. Es ist aber auch eine Erfahrungstatsache, dafs Rassen sich an offenen Grenzen durcheinander schieben und sich dann häufig vermischen, ohne dafs sie im Mischgebiet jedesmal zu einer gleichförmigen Zwischenrasse verschmelzen. Ob hier die Mendelschen Regeln gelten, ist noch unerforscht, da man diese leider fast nur an individuellen Variationen studierte. Jedenfalls verhalten sich Gold- und Fichtenammer ähnlich wie Raben- und Nebelkrähe, die ich auch für scharf ausgeprägte Hauptrassen desselben Tieres halte.

Ob man solche Vögel im Schulsystem als Arten bezeichnet, darüber streite ich mit Niemandem, denn das richtet sich nach dem, was der Einzelne mit dem Worte „Art" sagen will. Dafs aber Goldammer und Fichtenammer lediglich geographisch-erdgeschichtliche Ausprägungen eines und desselben Wesens sind, das dürften weitere Nachprüfungen immer deutlicher bestätigen. Ich denke dabei an eingehendere Gesangstudien, auch am Goldammer, etwa ob derselbe im Käfig einen anderen („dichtenden") Gesang ausbildet.

Es sei aber nochmals betont: die erheblichen Unterschiede zwischen beiden Ammern stelle ich nicht in Abrede. Zwischen Kollibays Ansicht und der meinigen dürfte daher eine Verständigung durchaus möglich sein.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Septembersitzung 1916.

Verhandelt Berlin, Montag, den 4. September abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren Schiller, Schuster, v. Lucanus, Haase, Steinmetz, Schalow, Reichenow und Heinroth.

Als Gäste die Herren Seilkopf, Lindner und Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit den folgenden Worten: „Mit dem Ausdruck herzlicher Teilnahme mufs ich unsere erste Sitzung nach den Ferien mit der Mitteilung des Hinscheidens eines unserer Mitglieder eröffnen. Mitte Juli ist in Bagdad Graf Wilamowitz-Möllendorff den Anstrengungen des Feldzuges durch einen Herzschlag erlegen. Wichard Graf von Wilamowitz-Möllendorff wurde auf Schlofs Gadow bei Lanz geboren. Auf der alten Klosterschule zu Rofsleben empfing er seine Erziehung und knüpfte dort freundschaftliche Beziehungen zu unserem Mitgliede Freiherrn Hans von Berlepsch. Später trat er bei den dritten Ulanen in Potsdam ein, wo er mit unserem Mitgliede Otto Graf von Zedlitz und Trützschler zusammentraf. Später wurde er als Militär-Attache der Gesandschaft in Stockholm beigegeben. Nach der Rückkehr aus Schweden nahm er seinen Abschied, um seinen alten Vater bei der Verwaltung des ausgedehnten Majorates, welches er später übernahm, zu unterstützen.

Während der alte Graf Wilamowitz, der seit 1872 unser Mitglied gewesen war, hauptsächlich dendrologischen Interessen diente — er galt in Fachkreisen als hervorragender Kenner der Koniferen — wandte unser jüngst verstorbenes Mitglied, neben botanischen Bestrebungen, sich auch der Tierwelt in hohem Mafse zu. Seine Einbürgerungsversuche sind in den weitesten Kreisen bekannt geworden. Nach Ausbruch des Krieges stellte er sich sofort zur Verfügung, war eine Zeit im Westen, später im Osten als Offizier bezw. als Landrat tätig und trat dann als Militärattache bei der deutschen Gesandtschaft in Persien ein. Durch seinen frühen Tod verlieren die Vogelschutzbestrebungen, sowie die Arbeiten für den Naturschutz einen begeisterten Förderer. Als Abgeordneter der Kreise Ost- und Westpriegnitz hat er wiederholt im Abgeordneten-Haus für einen rationellen Vogelschutz das Wort genommen. Im Kuratorium der Vogelwarte Rossitten erfreuten wir uns seiner Mitarbeit. Dem Allgemeinen Deutschen Jagdschutzverein hat er als Vorsitzender der Wildmarken-Kommission und in anderen Ämtern erspriefsliche Dienste geleistet.

Graf Wilamowitz war ein waidgerechter Jäger, ein verständnisvoller Heger und Pfleger des Wildes und ein guter Kenner der heimischen Tierwelt. In einem Nachruf, welchen der Herzog von Ratibor als Präsident des Allg. Deutschen Jagdschutz-Vereins ihm widmet, wird Graf Wilamowitz als ein wahrhaft aufrechter Mann von ausgezeichnetem Charakter und grofser persönlicher Liebenswürdigkeit geschildert, eine Anerkennung seines Wesens, die wir alle, die wir ihm nahe gestanden haben, in hohem Grade teilen. Sein Andenken soll uns unvergefslich sein."

Die Anwesenden ehren das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Sodann begrüfst der Vorsitzende die Herren Schiller, Schuster und Lindner, die zu kurzem Aufenthalt in Berlin weilen.

Die eingegangenen Bücher und Zeitschriften werden von den Herren Haase, Schalow und Reichenow vorgelegt und besprochen. Herr Heinroth hat bei der Aufzucht junger Binsenrohrsänger, *Acrocephalus aquaticus*, eine Entwicklungsreihe dieses Vogels photographiert und legt die Bilder vor. Aus den Beobachtungen, die das Ehepaar Heinroth auf seinen zahlreichen Ausflügen in das Kremmer Luch angestellt hat, geht hervor, dafs dieser Rohrsänger im Gegensatz zu *A. schoenobaenus* sicher zwei Bruten macht. Das Nähere soll in den ornithologischen Monatsberichten veröffentlicht werden. Herr Lindner bemerkt hierzu, dafs nach seinen Erfahrungen in den nassen Luchgebieten ein grofser Teil der Nester der kleinen Erdbrüter von der Zwergmaus zerstört wird, sodafs sehr häufig Nachgelege zustande kommen. Ferner betont er, dafs im Gegensatz zu einer Bemerkung in einer kürzlich erschienenen Arbeit Tischlers die Reiherente stets erst spät im Jahre brüte.

Herr Reichenow spricht unter Vorlegung von Bälgen über die Unterschiede der *Certhia familiaris* und *brachydactyla* und ihrer Abarten. Die Form von Korsika wird unzutreffend als *C. familiaris corsa* bezeichnet. Hinsichtlich der Länge der Kralle der Hinterzehe steht sie zwischen *C. familiaris* und *brachydactyla*. Dabei zeigt sie aber stets den dunklen Fleck an der Wurzel der ersten Schwinge auf den Unterflügeldecken wie *C. brachydactyla*. — Die bisher zu *C. b. ultramontana* gezogene portugiesische *Certhia* ist durch die feine Strichelung des Oberkopfes sehr scharf von der italienischen Form unterschieden und wird vom Vortragenden als *Certhia brachydactyla lusitanica* Rchw. neu benannt.

Herr Schalow regt die Frage an, ob der Mäusebussard ein Standvogel ist, oder ob er regelmäfsig streicht, bezw. zieht. Herr v. Lucanus erwidert, dafs aus den Beringungen ein regelmäfsiger Zug hervorgehe. Von in Deutschland gezeichneten Nestvögeln wurde einer in Spanien, ein anderer in Frankreich geschossen. Aufserdem sei in Rossitten im Herbst stets ein regelmäfsiger Bussardzug zu beobachten. Herr Schuster bemerkt hierzu, dafs nach seinen Beobachtungen auf dem westlichen

Kriegsschauplatz die Zahl der Bussarde im Winter dort sehr stark zunimmt. Herr Lindner glaubt in der Tatsache, dafs sich die Mäusebussarde im Herbst zu Scharen zusammentun, einen Beweis dafür zu sehen, dafs diese Vögel sich auf den Zug begeben.

Herr von Tschusi zu Schmidhoffen hat dem Generalsekretär folgendes Schreiben geschickt:

„Herr H. Schalow bemerkte in der Märzsitzung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Berlin (J. f. O. 1916, p. 414), dafs *Lanius major* Cab. stets eine gewellte Brust habe. Die grofse Serie von Raubwürgern meiner Sammlung, die sich jetzt im K. K. naturh. Hof-Museum in Wien befindet, enthält neben Exemplaren mit verdecktem und rudimentärem zweitem Spiegel 11 einspiegelige Stücke, mit Ausnahme zweier aus Steiermark (Mariahof) und Ungarn (Oxavitz) alle um Hallein erlegt. 6 haben kaum deutlich gewellte Brust, 1 ♀ hat schwach gewellte Brust, 2 weitere besitzen an der Brust nur undeutliche oder schwache Wellung, eines nur Andeutungen einer solchen, 2 ♂♂ dagegen, offenbar sehr alte Stücke (Mariahof, ohne Datum und Hallein, 10. X. 1890) sind auf der ganzen Unterseite reinweifs, ohne eine Spur von Wellung F. *L. major* besitzt demnach im Alterskleide eine ungewellte Unterseite und, wie es scheint, nicht nur das ♂, sondern auch das ♀." — Herr Reichenow bemerkt dazu, dafs im Berliner Museum sich ebenfalls alte Vögel des einspiegeligen Raubwürgers mit reinweifser Unterseite befinden."

O. Heinroth.

Bericht über die Jahresversammlung der deutschen ornithologischen Gesellschaft in Cöthen, vom 7.—9. Oktober 1916.

Anwesend die Herren Gottschalk, Frhr. Geyr v. Schweppenburg, Heck, Heinroth, Hildebrandt, Jacobi, Kleinschmidt, Kollibay, Reichenow, v. Stralendorff, Teichmüller, Voigt, Graf Zedlitz, Zimmermann.

Als Gäste die Herren Albert, Augustin, Baumgarten, Behr, Bensemann, Biermann, Boerner, Focke, Foehr, Friedrich, Hähnle, Heymann, Kirsch, Kühlborn, Riede, Schneider, Schöbel, Windt, Winneguth, Wirth, Wolff, Zipp und Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Kollibay, Schriftführer Herr Heinroth.

Sonnabend, den 7. Oktober 1916.

Am Sonnabend, den 7. Oktober abends 8½ Uhr fand im Hotel zur „Weintraube" die Eröffnung der Vorversammlung durch den Vorsitzenden statt. Er begrüfst die Mitglieder und Gäste und dankt Herrn Gottschalk für die Einladung nach Cöthen

sowie für die getroffenen Vorbereitungen. Es sind Grüfse der Herren Bacmeister, le Roi, v. Versen, v. Lucanus, Amtsrat Heine, O. Neumann, Schalow und Ritter v. Tschusi-Schmidhoffen eingegangen. Die Herren bedauern, an der Jahresversammlung nicht teilnehmen zu können, da sie sich zum Teil im Felde befinden.

Herr Reichenow macht zunächst einige geschäftliche Mitteilungen. Die Gesellschaft hat im Laufe des Jahres drei langjährige Mitglieder verloren: Das Ausschufsmitglied Herrn Nehrkorn, den Kassenführer Herrn Deditius und das Kuratoriumsmitglied Graf v. Wilamowitz-Möllendorff. Als neuer Kassenführer wird Herr Haase, Berlin, und als Ausschufsmitglied Herr Gengler, Erlangen, zur Wahl in Vorschlag gebracht.

Herr Amtmann Behr-Cöthen hält hierauf seinen angekündigten Lichtbildervortrag: „Bilder aus den Schutzgebieten des ornithologischen Vereins Cöthen." Er führt über 100, geradezu verblüffend schöner Naturaufnahmen vor, die meist Vögel am Nest darstellen. Besonders lehrreich gestalteten sich die Bilder dadurch, dafs die alten und auch jungen Vögel in verschiedenen Lebensäufserungen zur Darstellung gelangten: so eine brütende Zwergrohrdommel in der Ruhe-, Schreck- und Sichsonnenstellung. Ein sich beim Brüten ablösendes Austernfischerpaar verbildlicht eine reizende Szene aus dem Vogelleben. Allgemeines Staunen erregte eine Reihe von Bildern, die zeigten, wie eine Fasanhenne, deren Nest durch Herrn Behr der Sonne zugänglich gemacht worden war, sich neben das Nest ins Gesträuch setzte und ihre sämtlichen Eier über den Nestrand zu sich rollte, um sie dann in der Deckung weiter auszubrüten. Auch ein kleines Drama aus der Vogelwelt kam zur Darstellung: Ein grofser Wasserfrosch verschlingt vor den Augen der staunenden Beschauer einen kleinen, eben dem Ei entschlüpften Zwergtaucher auf dem Neste. Natürlich können hier nur einige Stichproben des überaus fesselnden Vortrages gegeben werden, den man gesehen haben mufs, um ihn würdigen zu können. Reicher, wohlverdienter Beifall lohnte den ausgezeichneten Photographen und Vogeldarsteller.

Herr Kleinschmidt spricht seine besondere Freude über die schönen Anfnahmen der Lappentaucher aus. Er habe den kleinen Lappentaucher lebend im Zimmer gehalten und ein Aufrechtstehen nur auf Augenblicke vor oder nach dem Laufen beobachtet. Es sei von Interesse, inwieweit die Stellungen, die Naumann von den Tauchern abbilde, bei Vögeln, die sich nicht beobachtet wissen, vorkommen. Die Photographien des Herrn Amtmann Behr seien für diese mehrfach in der Literatur gestreifte Frage von grofsem Wert und sollten auch im Druck veröffentlicht werden.

Herr Heinroth führte dann im Lichtbild photographische Entwicklungsreihen einheimischer Vögel vor. Auf gegen 100 Bildern

wurden etwa 20 Vogelarten meist in ihrer Entwicklung vom wenige Tage alten Nestjungen bis zu ihrer vollen Ausfärbung gezeigt. Es handelt sich dabei um zu diesem Zweck jungaufgezogene Nestvögel, deren Alter und Mauserverhältnisse bei jedem einzelnen Tier genau bekannt sind.

Ein längeres, gemütliches Zusammensein im Sitzungssaale schlofs sich an diese Vorträge an.

Sonntag, den 8. Oktober 1916.

Um 9 Uhr vormittags eröffnete Herr Kollibay die Sitzung. Herr Haase ist einstimmig zum Kassenführer, Herr Gengler zum Ausschufsmitglied gewählt worden. Im Auftrage des Ornithologischen Vereins, Johann Friedrich Naumann in Köthen, begrüfst Herr Gottschalk die Mitglieder der deutschen ornithologischen Gesellschaft mit folgenden Worten:

„Hochansehliche Versammlung!

Es gereicht dem Ornithologischen Verein Joh. Friedr. Naumann zur besonderen Ehre, Sie, verehrte Herren, die Vertreter der deutschen Ornithologie, hier in Cöthen auf für Ornithologen klassischem Boden begrüfsen zu dürfen. Sie betreten hier das Gebiet, in dem der Altmeister der deutschen Ornithologie Joh. Friedr. Naumann gelebt, beobachtet und gearbeitet hat. Nur wenige Kilometer von hier entfernt in Ziebigk liegt das Naumannsche Stammgut, wo der alte „philosophische Bauer“ Joh. Andreas Naumann seine Söhne systematisch zu Ornithologen erzog. Die Umgegend sah zu jener Zeit freilich anders aus als jetzt, und kaum kann man sich ein Bild davon machen, wie es möglich war, in dieser Gegend eine solche Fülle von ornithologischen Beobachtungen zu sammeln, die Naumann in Stand setzten, sein herrliches, für unsere Wissenschaft grundlegendes Werk zu schreiben. Welche Gefühle beschleichen uns, wenn wir bei Joh. Andr. Naumann lesen: „unser gröfster Brutvogel ist der Schwan“ oder „das Geschrei in den Lachmöwenkolonien (von denen es 4 in hiesiger Gegend gab) ist so grofs, dafs man es nicht lange ertragen kann“. Das sind vergangene Zeiten. Sümpfe, Ödländer und Wälder in weiter Ausdehnung bedeckten damals das Land, wo es von Vögeln wimmelte. Nur spärliche Reste jener Herrlichkeiten sind übrig geblieben. Die Sümpfe und Brüche wichen zum gröfsten Teil dem Kulturland, und mit ihnen verschwanden ihre Charaktervögel. Die Wälder aber sind geblieben und bieten uns Epigonen noch heute auf Naumanns Spuren höchsten Beobachtungs- und Naturgenufs. In dieser Umgebung also beobachtete Naumann. Später, nachdem seine Sammlung in den Besitz des Herzogs übergegangen war, hat er dann hier in Cöthen selbst als Kustos des Herzoglichen Naturalienkabinets gearbeitet und die Vogelsammlung vermehrt, besonders um viele schöne Stücke aus dem damals noch in Anhalt-Cöthenschen Besitz befindlichem Ascania nova in der Krim.

Engbefreundet mit Naumann hat hier auch Baldamus seinen Wirkungskreis und sein ornithologisches Arbeitsfeld gehabt. Ihnen allen ist wohl bekannt, welchen Einflufs diese beiden Männer auf die Entstehungsgeschichte und die Entwickelung der deutschen ornithologischen Gesellschaft gehabt haben. Hier in Cöthen tagte auf Baldamus' Betreiben im Herbst 1845 die erste Versammlung deutscher Ornithologen unter dem Vorsitz Naumanns. Die Versammlung wurde als ornithologische Sektion der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte aufgefafst. Chr. L. Brehm, die beiden Thienemanns, Reichenbach, v. Homeyer nenne ich neben Naumann und Baldamus als die bekanntesten Teilnehmer dieser Versammlung. Sie alle fanden solchen Gefallen an dieser Zusammenkunft, dafs sie beschlossen, alljährlich zusammen zu kommen, und schliefslich wurde im Jahre 1850 in Leipzig aus dieser Versammlung heraus die Gesellschaft deutscher Ornithologen mit Naumann als Vorsitzenden gegründet, aus der dann später unter Cabanis die deutsche ornithologische Gesellschaft in ihrer jetzigen Gestalt hervorgegangen ist. Cöthen ist also als die eigentliche Ursprungsstätte der D. O. G. zu bezeichnen. Elf Jahre später, 1856, tagte die Gesellschaft abermals in Cöthen, diesmal freilich nicht unter Naumanns Vorsitz. Der Meister war alt geworden, und seinetwegen, ihm die Beschwerden der Reise zu ersparen, fand die Versammlung hier statt. Einen besondern Glanz verlieh ihr die Gegenwart des Prinzen Lucian Bonaparte, der auch Naumanns Gast war.

Nach Verlauf eines Vierteljahrhunderts waren wieder die Augen der deutschen Ornithologen auf Cöthen gerichtet. Es galt die Einweihung des Naumann-Denkmals im hiesigen Schlofsgarten im Herbst der Jahres 1880. Das reicht nun schon in unsere Zeit hinein, denn wenn auch schon 36 Jahre seitdem vergangen sind, so haben wir doch heute unter uns einen Teilnehmer jenes Festes, unsern verehrten Generalsekretär Herrn Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Reichenow, der mit Herrn Professor Schalow damals Kränze am Denkmal niederlegte.

Nach weiteren 25 Jahren sah Cöthen wieder deutsche Ornithologen in seinen Mauern. Die Mitarbeiter am „Neuen Naumann" vereinigten sich im Mai des Jahres 1905 zu einer Feier der Vollendung ihres Werkes hier in Cöthen. Und schliefslich hatte der inzwischen gegründete Ornithologische Verein Joh. Friedr. Naumann die Freude, eine stattliche Versammlung von Ornithologen hier begrüfsen zu können, als es galt, auf seine Einladung im Jahre 1907 eine würdige Erinnerungsfeier zum fünfzigjährigen Todestage Joh. Friedr. Naumanns zu veranstalten.

Sie sehen, meine Herren, Cöthen ist eng mit der Ornithologie verknüpft. Aber immer war Naumann, der Lebende wie der Tote, die Ursache und der Anziehungspunkt gewesen, wenn Ornithologen sich in Cöthen versammelten. Lindners Wort vom „Mekka der deutschen Ornithologen", das er nach einem Besuche Cöthens und

Ziebigks prägte, hat sich bewahrheitet. Und es wird noch weiter Gültigkeit haben, denn der grofse Magnet Joh. Friedr. Naumann bewährt seine Anziehungskraft auch heute noch. Steht doch auch die heutige Versammlung im Zeichen Naumanns. Und zwar ist es diesmal sein Museum, das wir heute gewissermafsen den deutschen Ornithologen übergeben wollen, was den Vorstand veranlafst hat, wieder einmal in Cöthen zu tagen. Sie werden nachher Gelegenheit haben, Naumannsche Kunst in seinen Originalen zu bewundern. Den Verhandlungen der Gesellschaft aber, denen wohl im Geiste alle jene Männer der klassischen deutschen Ornithologenzeit, die sich hier zu ernsten und fröhlichen Taten je versammelt haben, beiwohnen werden, wünschen wir einen erspriefslichen Verlauf. Möge, wie immer, jeder neue Anregungen mit heim nehmen. Dann aber helfen wir, dafs auch wie auf allen Ornithologen-Versammlungen, die gemütliche Geselligkeit zu ihrem Rechte komme, wo man sich in gegenseitiger Aussprache findet und näherkommt. Unser Wunsch ist, dafs es Ihnen hier gefallen möge, und dafs sie gern an die Cöthener Tage zurückdenken möchten.

In diesem Sinne heifse ich Sie alle im Namen des Ornithologischen Vereins Joh. Friedr. Naumann in Cöthen herzlichst willkommen.“

Herr Kollibay dankt im Namen der Gesellschaft.

Herr Heinroth hält hierauf seinen angekündigten Vortrag „Joh. Fr. Naumann im Lichte der heutigen Forschung“, worin er auf die Schattenseiten des Naumannschen Vogelwerkes einging und eine Reihe fehlerhafter Angaben besprach, die sich aus Autoritätsglauben bis in die jetzige Zeit fortgeerbt haben. (Der Vortrag erscheint besonders.)

Der Vorsitzende und Herr Reichenow äufsern sich gegen die Form der geübten Kritik. Schwächen weise jedes gröfsere Werk auf. Jeder Forscher baue auf den Ergebnissen älterer Untersuchungen weiter. Naumann habe in seinem klassischen Werke selbstverständlich solche älteren Angaben, die er für zuverlässig hielt, angenommen, denn er sei aufserstande gewesen, alles nachzuprüfen; auch habe die ganze Forschungsweise zu Naumanns Zeit noch nicht auf der heutigen Höhe gestanden.

Herr Kleinschmidt bemerkt zu den Ausführungen des Herrn Vortragenden, dafs die Behauptung Naumanns über doppelte Mauser der Würger teilweise richtig sei und auf guten Beobachtungen wahrscheinlich an gefangenen Stücken von *Lanius collurio* beruhe. Diese Art mausert nämlich — wenigstens im ersten Lebensjahre — zweimal, während ihrer Abreise im Herbst und vor ihrer Rückkehr im Frühling. Redner besitzt dafür in seiner Sammlung klare Beweise.

Das erste Herbst- oder Winterkleid des jungen *Lanius collurio* ist von dem Nestkleid, mit dem es oft verwechselt wird,

scharf zu trennen. Es geht durch Mauser, nicht durch Umfärbung, wie Schiebel (J. f. Orn. 1906, p. 54) anzunehmen geneigt ist, aus dem Nestkleide hervor. In diesem Falle hat Naumann recht. Über die Mauser der alten Vögel bei den verschiedenen Würgerarten ist noch Verschiedenes nicht genügend aufgeklärt.

Herr Reichenow schildert im längeren Vortrage seine Eindrücke auf einer Reise, die er auf Veranlassung der Kaiserl. Militärforstverwaltung in Bialowies im Juli des Jahres unternommen, um das Vogelleben des durch seinen Wisentbestand berühmten Urwaldes von Bialowies zu studieren. Das Gebiet ist in zoogeographischer Hinsicht hoch beachtenswert, indem es ein Übergangsgebiet zwischen Ost- und Westeuropa nicht nur, sondern zum Teil auch zwischen nördlichen und südlichen Ländern bildet und ein Gemisch von Formen aus den vier verschiedenen Himmelsrichtungen aufweist. Die Schilderung des Vogellebens wird in einer demnächst erscheinenden Schrift über Bialowies erscheinen. Unter Vorlegung von Bälgen ging der Vortragende auf einzelne auffallende Vogelformen näher ein.

Herr Kleinschmidt legt eine Anzahl von Bälgen vor, die von Herrn Hauptmann Bacmeister, Herrn Leutnant Dr. Schlüter und Herrn Leutnant Stresemann auf verschiedenen Kriegsschauplätzen gesammelt wurden. An einer Reihe von Brutvögeln von *Col. monedula collaris* aus dem Kreise Smorgon wird nachgewiesen, dafs das weifse Band an den Halsseiten in verschiedener Ausprägung vorkommt. Der Name *spermologus* ist auf westliche Vögel zu beschränken, wenn er überhaupt anwendbar ist. In Deutschland brüten Zwischenstufen zwischen *spermologus* und *collaris*. Im Winter tritt in der Provinz Sachsen wenigstens regelmäfsig die echte *collaris* als häufiger Gast auf.

Ähnlich verhält es sich bei den Kleibern. Vom Kreise Smorgon liegen Stücke vor, die wohl zu *europaea* zu rechnen sind.

Unter den von Stresemann gesammelten Kriegsvögeln befinden sich zwei merkwürdige Krüppel, ein Baumläufer, der trotz eines fehlenden Fufses gut kletterte und ein grauer Fliegenschnäpper, dessen Zunge die Kehlhaut durchbohrt hat und so estgewachsen ist. Der Vogel verzehrte vor Stresemanns Augen feinen Ohrwurm, dessen Zangen sich im Magen fanden. In den Pripjet-Sümpfen sind Herr Rüdiger und Herr Dr. Dennler eifrig mit ornithologischen Studien beschäftigt. Nur Belgien bildet in der Reihe der Kriegsbeobachter eine Lücke infolge der strengen Vogelschutzbestimmungen. Es wäre aber gerade von Interesse, zu wissen, wie sich die belgischen Formen zu den westdeutschen und englischen verhalten, denn die Gründlichkeit der mitten im Kriegslärm und Kanonendonner geleisteten wissenschaftlichen Arbeit deutscher Ornithologen soll einmal unserm Vaterlande zur Ehre gereichen.

Neben diesen Vögeln legt Pastor Kleinschmidt unter anderem noch einen von Herrn Pfarrer Vogt aus dem Odenwalde erhaltenen Sperber vor, bei dem eine Achselfeder durch Nachwachsen die doppelte Länge erreicht hat, anstatt, dafs das Wachstum durch Mauser unterbrochen wurde. An der Stelle, wo das Nachwachsen begann, findet sich eine Spulenbildung, die allmählich in den Schaft der neuen Feder übergeht.

Herr Graf Zedlitz berichtet darauf ausführlich über ein Jahr Feldornithologie am Rande der Pripjet-Sümpfe. Er hat eine grofse Menge von Beobachtungen gemacht und in Ermangelung eines Präparators die Bälge der erlegten Vögel selbst zugerichtet. Eine grofse Hilfe fand er in Herrn Arno Marks, Sohn des Kantors Marks in Oschatz.

Die Gegend ist ihrem Gelände nach sehr vielseitig. Sie scheint die Grenze zwischen 2 zoogeographischen Gebieten zu sein, indem eine südöstliche und eine nordwestliche Fauna dort zusammentreffen. Die Abwässerung geschieht nach dem Don und nach dem Njemen. Auf dem trockenen Boden wachsen Kiefern und Fichten, die flacher gelegenen Teile sind mit niederem Laubwald bedeckt. Dieser Sumpflaubwald hat ein buschiges Gepräge. Dazwischen sind Wiesenflächen, die im Sommer leidlich trocken sind. Das Winterklima ist sehr gleichmäfsig und nicht kalt, das Wasser friert daher niemals ganz zu. Aus diesem Grunde ist das Gebiet ein Lieblingsaufenthalt vieler Strichvögel. Von Wintergästen ist der Seidenschwanz von Weihnachten bis zum Februar hin sehr häufig. Desgleichen der Gimpel in den gröfseren Waldgebieten. Leinzeisige erscheinen in Mengen zum Frühjahr hin. Auch der Bergfink ist vielfach anzutreffen. Als besondere Eigentümlichkeit sei erwähnt, dafs Herr Graf Zedlitz Ende Oktober 7 Schneefinken, *Montifringilla nivalis*, mit Sicherheit festgestellt hat. Der grofse doppelspiegelige Würger kommt im Winter ab und zu vor. Als Durchzügler erscheinen die Sturm- und Heringsmöwe. Ein Stück der ersteren Art wurde am 17. IV. 1916, eine junge Heringsmöwe am 15. IV. 1916 erlegt. Ein riesiger Zug von Graugänsen wurde vom 1.—7. X. bei Slonim und in der zweiten Hälfte des März bis Ende März beobachtet. Der Kranich, der auf dem linken Ufer der Zara brütend vorkommt, erscheint Anfangs Oktober und Anfangs April in grofsen Zügen. Am 17. XI. wurden die letzten Reiherenten, am 11. V. viele Abendfalken, die sonst niemals in Erscheinung traten, beobachtet. Am 20. IV. grofser Trauerfliegenschnäpper-Durchzug. Von Brutvögeln ist besonders interessant die nordische rostrote Uferschnepfe, *Limosa lapponica*, eine Art, die jedoch viele seltener ist, als die häufige schwarzschwänzige Uferschnepfe, *L. limosa*, jedoch konnte ein Junges erlegt werden. Ferner brüten dort: Der grofse Buntspecht, *Dendrocopus major major*, selten der Zwergfliegenschnäpper, ferner der Kolkrabe, der dickschnäbelige Tannenheher, von denen einer am 17. X. geschossen wurde, der Fichtenkreuzschnabel,

ungemein häufig der Hänfling, ferner der Steinschmätzer, massenhaft das Blaukehlchen, Haubenmeisen und Schnatter-Enten. Raubvögel sind häufig. Schlangenadler, Steppen- und Wiesenweihe, Seeadler und Schreiadler, meist recht dunkelgefärbte Mäusebussarde und die sehr vertraute Uraleule brüten dort. Der Grauspecht, die Blauracke, der schwarzstirnige kleine Würger vereint mit dem Neuntöter hausen in den höberen Lagen, *Lanius excubitor rapax* ist im Sumpfgebiet ab und zu vertreten. Der milde Winter dauert bis gegen Ende des März. Vom 18. ab wurde kein Frost mehr festgestellt. Auch treten keine Kälterückschläge auf, und daher setzt um diese Zeit der Vogelzug sofort ein. Feldlerchen kamen am 17. III., Graugänse, Bachstelzen, Stare, Wachholderdrosseln, von denen auch einige ebenso wie Misteldrosseln dort überwintern, am 18. III. Am 20. III. erschien *Totanus ochropus*, die Ringeltaube und die Misteldrossel, am 23. Kraniche, am 25. der einspiegelige grofse Würger, am 29. die Waldschnepfe, am 31. Hänfling, Goldregenpfeifer, Rotschenkel, Bekassine, Fischreiher. Der Wiedehopf bereits am 6. IV., ihm schlossen sich in den nächsten Tagen Lachmöwe, Amsel, Wein- und Singdrossel, Segler, Rohrammer, Turmfalk und Laubsänger an. Die übrigen Vogelarten erscheinen etwa um dieselbe Zeit, in der ihr Eintreffen auch in Schlesien beobachtet wird. An systematischen Beobachtungen sei erwähnt, dafs das Rebhuhn etwas gröfser und etwas grauer als die in Deutschland heimische Form zu sein scheint, dagegen sind die Auerhähne schwächer. Die Unterseite des Mittelspechtes ist sehr hell, wenig gelblich. Der Neuntöter neigt zu heller Stirn, hellem Strich über den Augen und hellen Schulterdecken-Säumen. Unter den dort sehr häufigen Nebelkrähen sind im Winter sehr viele auffallend hellgraue Stücke. Im Frühjahr 1915 hatte Graf Zedlitz im südwestlichen Polen in einer Dohlenkolonie gewohnt. Hier hatte er nur Vögel ohne weifsen Halsring, d. h. typische *C. spermologus* angetroffen. 1916 wurde nun im Pripjet-Gebiet jeden Monat zwei Dohlen präpariert. Sie hatten stets den weifsen Halsfleck.

Im ganzen waren 150 Vogelarten zur Beobachtung gekommen. Eine Anzahl Störche, die übrigens am 24. VIII. abgezogen sind, wurde beringt.

Zu der Beobachtung über die Schneefinken bemerkt Herr Kollibay, dafs aus letzter Zeit ein Bericht über das Auftreten dieser Art bei Hirschberg vorliege. Der Abendfalk zieht auch in Süddalmatien nur 2 Tage lang, und ist dann völlig verschwunden. Die Halsbanddohle verbreitet sich im Balkan bis an die Adria.

Herr Kollibay spricht über Mifsbildungen und Farbenabänderungen in der Reichsgräflich Schaffgottschen Sammlung in Warmbrunn:

„Im Sommer 1916 verbrachte ich 3 der Erholung gewidmete Wochen in Bad Warmbrunn. Ich benützte die Zeit, um fast

täglich einige Stunden in der ansehnlichen ornithologischen Sammlung des Reichsgrafen Schaffgottsch zu arbeiten. Vor allem kam es mir darauf an, nach weiterem Stoff zur Ergänzung meines Buches über die Vögel Schlesiens[1]) zu forschen. Dabei kamen mir auch einige Mifsbildungen und Farbenabänderungen unter die Hände, über die ich hier kurz berichten will, weil sie dem einen oder dem anderen der Anwesenden vielleicht von einigem Interesse sein könnten.

Ich gehe in systematischer Reihenfolge:

1. *Fulica atra* L.

Ein Stück mit 3 Beinen im Jugendgefieder, erlegt am 8. IX. 1908 bei Rogau im Kreise Falkenberg, O.-S. Das dritte Bein mit verkümmerten Zehen war nach Angabe des Konservators Martini an der letzten Rippe durch eine gallertartige Masse verbunden. Genauere Angaben vermochte mir Martini nicht zu machen.

Ferner befindet sich in der Sammlung noch ein junges Stück, das in der Färbung abweicht. Es ist durchweg, oben und unten, hell aschgrau, die Handschwingen am hellsten.

2. *Dendrocopus maior* (Brehm).

Ein im Jahre 1901 bei Warmbrunn erlegtes ♂ weist eine Schnabelmifsbildung auf. Der Oberschnabel mifst 51 mm, der Unterschnabel ist noch 1 mm länger. Letzterer ist schwach abwärts gebogen, sodafs der Schnabel an der Spitze etwas klafft.

3. *Upupa epops* L.

Ein wunderschöner Reinalbino, ohne jede Spur von Färbung und Zeichnung. Der Vogel, dessen Geschlecht nicht angegeben ist, wurde am 15. IX. 1902 von Förster Jaensch zu Boyadel bei Grünberg in Schl. erbeutet.

4. *Corvus cornix* L.

Ein Kreuzschnabel! Der Vogel, ein ♂ im noch weitstrahligen Jugendgefieder und erlegt am 21. VI. 1913 bei Hermsdorf u. K., hat die Oberschnabel verkürzt (nur 36 mm lang) und nach rechts über den Unterschnabel gedreht und herabgekrümmt. Der Unterschnabel bleibt am linken Rande 28, am rechten 19 mm unbedeckt.

Ferner findet sich ein Bastard mit *Corvus corone* L., erheblich nach letzterer Art neigend, denn sein Gefieder ist überwiegend schwarz; oberseits ist das Grau nur beim Verschieben der Federn sichtbar, unterseits tritt es etwas mehr hervor. Der Vogel ist am 28. V. 1911 bei Maiwaldau, Kreis Hirschberg in Schles. erlegt.

---

[1]) Kollibay, Die Vögel der Preufsischen Provinz Schlesien. Breslau, Verlag von Wilh. Gottl. Korn.

5. *Corvus frugilegus* L.

Auch von der Saatkrähe findet sich ein merkwürdiger „Kreuzschnabel" im Jugendkleide. Hier ist nicht nur der Oberschnabel nach rechts über den Unterschnabel herabgebogen, sondern auch letzterer ist an der Spitze nach rechts gedreht, sodafs die innere Halbröhre nicht wagerecht, sondern senkrecht liegt.

6. *Sitta europaea sordida* Rchw.

Das bei weitem interessanteste Stück unter den Besonderheiten der Sammlung. Es ist ein Ganz-Melanismus, wie er wohl noch niemals vorgekommen ist. Sämtliche Federn des Grofs- und Kleingefieders sind tiefkohlschwarz, die letzteren jedoch auf der ganzen Unterseite und oberseits vom Scheitel bis zum Schwanze mit bläulichgrauen Federspitzen versehen, so dafs der Vogel, in der Nähe betrachtet, ein etwas geschecktes Aussehen erhält. An den Weichen zeigen einige dieser Federn einen rostfarbenen Schimmer, den Rest der Regelfärbung. Die Grundhälfte des Unterschnabels ist nicht horngelblich, sondern hornbläulich, desgl. ein 7 mm langer Streifen auf dem Schnabelrücken vor der Stirn. Der Vogel ist von Martini am 3. VIII. 1913 in einem Garten in Warmbrunn erlegt worden. Er soll schon in einer Monatssitzung unsrer Gesellschaft in Berlin vorgelegen haben, doch habe ich im Journal darüber keinen Vermerk gefunden. Ich bin in der Lage, ihn hier vorzulegen.

7. *Turdus musicus* L.

Ein ohne Angabe der Zeit aufgestelltes, schlechtes Stück aus Schillersdorf, Kreis Ratibor, ist durchweg rein weifs. Wie bei dem besprochenen Wiedehopf findet sich nicht die geringste Andeutung irgend einer Färbung oder Zeichnung. Der Schnabel ist ebenfalls rein weifs, die Füfse und Zehen aber hornweifslich. Der Vogel scheint rote Iris gehabt zu haben, da die eingesetzten Glasaugen von dieser Farbe sind. Bezeichnet ist er als *Turdus merula*, es ist aber unzweifelhaft eine Singdrossel nach Gröfse und Flügelformel.

8. *Turdus merula* L.

Auch eine weifse Amsel ist vorhanden. Diese ist jedoch kein Reinalbino. Es ist eine im Jahre 1914 bei Seifershan im Riesengebirge erlegtes ♀, dessen ganzes Gefieder ein helles Bräunlichweifs darbietet. Nur die kleinen und mittleren Flügeldecken sowie die Schwanzfedern sind etwas dunkler bräunlichgrau. Der Schnabel ist gelb, die Füfse hell hornfarben."

Herr Heinroth bemerkt zu dem Schwärzling des Kleibers, dafs dem Berliner Zoologischen Garten vor einiger Zeit ein rein schwarzes, jung aufgezogenes Haussperlingsmännchen geschenkt wurde, das mit der folgenden Mauser die gewöhnliche Sperlingsfärbung annahm. Die häufig lebend in den Tierhandel kommenden

weifsen Dohlen entstammen regelmäfsig einer bestimmten Dohlenkolonie in Österreich. Die Anwohner nehmen jedes Jahr die weifsen Jungen aus und bringen sie zum Verkauf.

Herr Jacobi legt hierauf 2 Mischlinge der ostafrikanischen *Coracias caudata* mit *C. lorti* vor. Ein Balg stammt aus Dresden, der andere aus Berlin. Die violette Brust von *C. caudata* ist bei beiden Stücken verschieden stark vererbt.

Herr Heinroth gibt der Vermutung Ausdruck, dafs es sich bei dem einen Vogel vielleicht um einen Bastard handele, der zu $^3/_4$ *C. lorti* angehört, sodafs also hierdurch das Violett auf der Brust des einfachen Bastardes noch mehr zurückgegangen ist.

Nach einem um 12 Uhr gemeinsam im Sitzungssaal eingenommenen Frühstück begibt sich die Versammlung zum Naumann-Museum im herzoglichen Schlosse.

Herr Gottschalk hält folgende Ansprache:

„Sehr geehrte Versammlung!

Als Herr Prof. Schalow vor vier Jahren bei dem Ornithologischen Verein Joh. Friedr. Naumann anfragte, ob es wohl möglich wäre, in Cöthen ein Naumann-Museum oder -Archiv zu gründen, da handelte es sich für uns in erster Linie um eine Erinnerungsstätte für den Altmeister der deutschen Ornithologie, so wie man z. B. ein Schillerhaus oder dergl. hat. Wir dachten an begrenzte Räume, in denen der sinnige Beschauer der Erinnerungsstücke sich im Geiste zurückversetzt in vergangene Zeiten und Genufs findet im Sichvertiefen in die Werke des grofsen Forschers und Gelehrten und des prächtigen, geraden Menschen, wie wir ihn aus seinen Werken und Briefen und aus den Schilderungen seiner Freunde kennen lernen. Wir verhehlten uns nicht die Schwierigkeiten, die sich dem Sammeln der zerstreuten Naumanniana entgegenstellen würden. Aber schneller, als wir es in unseren kühnsten Träumen hatten ahnen können, gingen unsere Wünsche in Erfüllung und wurden weit über unser Hoffen hinaus zur Wirklichkeit.

Zwei glückliche Ereignisse waren es, die unsere Sache förderten. Zunächst hatte S. H. der Herzog von Anhalt die Gnade, uns die in seinem Besitz befindlichen Sammlungen Naumanns, vor allen die prächtige Vogelsammlung, für unsere Zwecke zu überlassen, und da hiermit auch die Räume verbunden waren, so war auf einmal das Museum sicher gestellt. Und dann hatten wir das grofse Glück, dafs Frau Amtmann Naumann in ihrer grofser Liebenswürdigkeit uns nach und nach den ganzen wertvollen und schönen Nachlafs Naumanns, der von ihr in pietätvollster Weise bewahrt und behütet worden war, für das Museum übergab. Ohne diese beiden glücklichen Umstände hätten wir wohl lange warten müssen, bevor wir ein einigermafsen ansprechendes Museum zu Stande gebracht hätten. Aber nun war

auch auf einmal aus der Erinnerungsstätte eine Bildungsstätte geworden.

Der Besuch des Museums zeigt deutlich das grofse Interesse, das den Sammlungen entgegen gebracht wird. Und zumal für Schulen bildet die Vogelsammlung ein reiches Anschauungsmaterial das immermehr zugänglich zu machen unser eifriges Bestreben ist. Doch nicht nur der naturwissenschaftlich Interessierte kommt hier auf seine Rechnung, auch kulturhistorisches Material regt zum Nachdenken an, und vor allem bieten die prächtigen Zeichnungen und Bilder Joh. Friedr. Naumanns hohen künstlerischen Genufs.

Abgesehen von allem diesem aber findet hier der Ornithologe, besonders der mit geschichtlichem Sinn begabte, reiches Material zu seinen Studien. Ich mache hier nur auf den umfangreichen Briefwechsel Naumanns mit der gesamten damaligen Ornithologenwelt aufmerksam, den unser Vorstandsmitglied, Herr Prof. Dr. Thomsen - Dresden, jetzt bearbeitet. Eine Arbeit, die nach ihrer Fertigstellung sicher weites Interesse finden wird.

Und, wie es so geht, wo Tauben sind, da fliegen Tauben zu. Veranlafst durch die Erfolge, die das Museum bereits zu verzeichnen hat, sind uns schon eine ganze Reihe von Sammlungen und Nachlässen z. T. bereits übergeben, wie der Nachlafs von Baldamus mit manchem interessanten Ornithologenbrief, teils sind sie uns testamentarisch vermacht, wie zwei aufserordentlich reiche und wertvolle Naumannsammlungen, teils sind uns solche versprochen worden. Sie sehen, meine Herren, die Sammlung wächst, und wir weisen nichts zurück, denn wir brauchen auch zur Vervollständigung des Lebensbildes Naumanns die Werke seiner Freunde und Zeitgenossen. So häufen sich nun die Briefe und die ornithologischen Werke, und immer mehr wird sich das Museum zu einer Arbeitsstätte für Ornithologen herausbilden. Und weil das nun von selbst aus sich herauswächst, so wäre es unverantwortlich von der Leitung, wenn sie hierauf nicht ihr besonderes Augenmerk richten und diese Seite des Museums fördern wöllte.

Das ideale Endziel, das uns vor Augen schwebt, ist die Schaffung einer Stätte, wo der Ornithologe das vereint findet, was er zu seinen Studien braucht, vor allem eine umfassende Bibliothek, die sich aber auf deutsche Werke beschränkt. Es erscheint dieser Gedanke zwar vermessen genug, aber doch zugleich so verlockend, dafs man ihm wohl näher treten kann. Dafs uns die Erreichung des Zieles, zumal in der jetzigen bösen Zeit und in der nächsten, wohl auch hierfür kaum mehr geeigneten Zukunft gelingen wird, das dürfte ja wohl auf ziemliche Schwierigkeiten stofsen. Das hindert aber durchaus nicht, dafs wir unseren Nachkommen die Wege bahnen und alles bewahren, was hierauf Bezug hat.

Die Beschaffung der hierzu nötigen Mittel mag vorläufig fast unmöglich erscheinen. Aber, kommt Zeit, kommt Rat. Wir haben auch nicht geglaubt, dafs wir in so kurzer Zeit, und noch dazu während des furchtbaren Völkerkrieges, das Museum in seiner jetzigen Gestalt zu Stande bringen würden. Aber, wenn man vor Schwierigkeiten zurückschreckt, dann bringt man es überhaupt zu nichts. Freilich gehört dazu auch das selbstlose Interesse und die Mitarbeit aller deutschen Ornithologen. Wenn diese wissen, wo für ihren Nachlafs der Platz ist, an dem das, woran sie ihr Leben lang gehangen haben, wohl verwahrt und betreut und nachkommenden Ornithologen zugänglich gemacht wird, dann werden wir dem Ziele schon näher kommen.

Also, meine Herren, haben Sie Mut und Lust und Liebe zur hehren Sache, und unsern Nachkommen zu Nutz und Frommen und der deutschen Ornithologie zur Ehre wird einst aus dem Naumann-Museum das deutsche Ornithologenhaus hervorgehen!"

Unter Führung der Herren Gottschalk und Boerner wird sodann das Museum besichtigt. Die Betrachtung aller dieser auch jetzt noch vortrefflich erhaltenen und in ihren Stellungen gröfstenteils sehr natürlich wirkenden Vögel, die Besichtigung der von Naumann hergestellten Kunstblätter mit den wundervollen Darstellungen von Tieren und Pflanzen wird allen Teilnehmern in unvergefslicher Erinnerung bleiben. Weilte man doch in einer Sammlung, in der jedes Stück für die deutsche Vogelkunde geradezu klassisch geworden ist. Die Aufstellung der Vögel ist in den ursprünglichen, jetzt festverkitteten, luftdicht verschlossenen Kästen erfolgt, sodafs ein unversehrter Weiterbestand glücklicherweise völlig gesichert erscheint. Aber nicht nur die Schöpfungen Naumanns, sondern auch vieles andere, was auf das Privatleben dieses unvergefslichen Forschers Bezug hat, war ausgestellt und brachte uns den grofsen Vogelkundigen auch menschlich näher. Herzlicher Dank gebührt den eifrigen Cöthener Ornithologen dafür, dafs sie ihre schützende Hand in so umsichtiger Weise auf dieses Stück deutscher Geisteskultur gelegt haben.

Um 4 Uhr vereinigte man sich zum gemeinsamen Mittagessen im Hotel zur Weintraube. Während der Tafel brachte Herr Kollibay ein mit lebhaftem Beifall aufgenommenes Hoch auf Herrn Paul Gottschalk aus, dessen mühevollen und vortrefflichen Vorbereitungen der ausgezeichnete Erfolg der Versammlung zu verdanken sei. — Herr Gottschalk erwiederte mit einem Hoch auf die Gesellschaft. — Herr Reichenow teilte in Vertretung des durch Krankheit an der Beteiligung verhinderten Herrn Schalow einen von Herrn Bacmeister der Versammlung gesandten poetischen Grufs mit und knüpfte daran ein mit Begeisterung aufgenommenes Hoch auf unsere feldgrauen Ornithologen. Das Gedicht lautete:

Draufsen und Drinnen.

Zwei volle Jahre, lang und schwer,
Steht draufsen gewappnet die eiserne Wehr.
Sie schirmt das teure Vaterland,
Umgürtet es mit ehernem Band.
Zwei Jahre, und werden es nochmal so viel,
Ihr Feinde all' erreicht doch nicht das Ziel!
Wir stehen fest in der Stürme Sausen,
Wir draufsen.

Indefs die Monde kommen und gehn,
Bliebet Ihr zuhause nicht müfsig stehn,
Dientet rüstig in stiller Kraft
Der deutschen Wissenschaft. —
Baut weiter am stolzen festen Bau,
Lafst ragen ihn in des Himmels Blau,
Und krönte, den Feinden zum Trotz, seine Zinnen,
Ihr drinnen!

Gewidmet der Jahresversammlung
der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft
in Cöthen, Oktober 1916
von ihren Mitglied
Walter Bacmeister.

Im Felde,
Ende September 1916.

Am Abend fand sich die Mehrzahl der Versammlungsteilnehmer noch zu einer zwanglosen Vereinigung im „Schwarzen Bären" zusammen. Da der geplante Ausflug wegen der ungünstigen Witterung unterbleiben mufste, schlofs hiermit die in jeder Hinsicht gelungene und erfolgreiche Jahresversammlung.

O. Heinroth.

Bericht über die Novembersitzung 1916.

Verhandelt am Montag, den 6. November abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Berlin, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren Baerwald, v. Stralendorff, Kleinschmidt, Schalow, Reichenow, Haase und Heinroth.

Als Gäste die Herren Seilkopf und Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit den folgenden Worten:

„Sie Alle werden die Mitteilung von dem Tode Otto le Roi's gelesen haben, welche in der vor wenigen Tagen erschienenen November-Nummer der Ornith. Monatsberichte von Herrn Geh. Rat Prof. Koenig in Bonn bekannt gegeben worden ist. Eine Nachricht, die uns Alle mit tiefster Trauer erfüllt hat.

Le Roi ist das zweite Mitglied unserer Gesellschaft, welches für unseres deutschen Vaterlandes Ehre im Kampf gegen eine Welt von Feinden den Heldentod auf der Walstatt gefunden hat. Mit zweien seiner Kameraden wurde Le Roi an der Karpathenfront in einem Unterstand von dem Zufallstreffer einer schweren Mine verschüttet und getötet. Unsere Gesellschaft, der er seit 1906 angehört hat, verliert in ihm ein bewährtes, arbeitsfreudiges Mitglied; und Geh. Rat Prof. Koenig in Bonn, an dessen grofsem Museum er tätig war, einen treuen Mitarbeiter und Freund, der ihm in seinen weitumfassenden Plänen eine verständnisvolle Hülfe geworden ist. Wir alle aber, die wir Otto le Roi freundschaftlich im Leben und in der Arbeit nahe gestanden, beklagen den Tod eines jugendfrischen, für alles Schöne begeisterten Mannes von vornehmster Gesinnung.

Le Roi, ein Kind der Rheinlande, hatte sich, soviel wir wissen, ursprünglich dem Apothekerberuf gewidmet, später Naturwissenschaft studiert und in Bonn promoviert. Bald trat er dann in engere Beziehungen zu Geh. Rat Koenig, den er auch auf dessen mehrfachen grofsen Reisen nach Spitzbergen, Ägypten und dem Sudan begleitete. Aus der grofsen Anzahl der ornithologischen Arbeiten des Dahingeschiedenen mögen hier nur erwähnt sein: Die Vogelfauna der Rheinprovinz (1906), zu der er 1912 in Gemeinschaft mit Baron Geyr v. Schweppenburg einen Nachtrag lieferte; die faunistische Bearbeitung der Vögel in Koenigs monumentalem Werk Avifauna Spitzbergensis (1911); und schliefslich eine mit August Reichensperger veröffentliche Untersuchung: Die Tierwelt der Eifel in ihren Beziehungen zur Vergangenheit und Gegenwart (Bonn 1913). Allein nicht nur der Ornithologie, auch anderen Gebieten der Zoologie widmete er sein lebhaftes Interesse und seine rührige Arbeitskraft. Auf Weniges sei an dieser Stelle hingewiesen. Wir besitzen von Le Roi Veröffentlichungen über die Gebirgstritonen am Niederrhein und in Holland (Bonn 1909); von malacologischen Arbeiten über die Clausilien der Rheinprovinz, über *Chondrula*-Spezies, über die Molluskenfauna des Laachersees; von entomologischen Untersuchungen: Beiträge zur Libellenfauna von Brandenburg (Berlin 1911); Die Plecopteren von Rheinland und Westfalen (Bonn 1912); Zur Opilionidenfauna von Norddeutschland (Königsberg 1913); Zur Odonatenfauna Deutschlands (Berlin 1913); Die Trichopterenfauna der Rheinprovinz (Bonn 1913) und seine letzte Arbeit: Odonaten aus der algerischen Sahara (Berlin 1915), in der er die Ausbeute seines Freundes Baron Geyr von Schweppenburg bearbeitete. Nicht dürfen auch, selbst bei lückenhaftester Aufführung der Arbeiten Le Roi's, die Berichte vergessen werden, in denen er fortlaufend die Zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete behandelte. Vieles blieb liegen als er sich freiwillig bei den Marburger Jägern meldete. So eine umfassende Arbeit über die Vögel der Sinaihalbinsel, die ihn in den letzten

Monaten eingehend beschäftigte. Grofse Hoffnungen hat die Ornithologie mit Le Roi in das Grab gelegt. Unter den vielen Verlusten, die der gegenwärtige Krieg schon jetzt der deutschen Wissenschaft zugefügt hat, wiegt auch Le Roi's Tod sehr schwer. So allgemeine Trauer das Ende eines verdienten Veteranen hervorrufen mufs, dessen abgeschlossene Arbeit seinen Ruhm sichert, so schmerzlich die Vernichtung unbestimmbarer Zukunftswerte durch den Tod eines eben in die Wissenschaft eingetretenen jungen Gelehrten berühren kann, am furchtbarsten ergreift doch das Los des Mannes, der nach erfolgreichen Mühen eben im Begriff ist die Ernte seiner Lebensarbeit zusammenzutragen. Das war das Schicksal Le Roi's."

Die Anwesenden ehren das Hinscheiden des Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen.

Die Herren Reichenow und Schalow besprechen die eingegangenen Bücher und Zeitschriften. Herr Reichenow legt einen Brief des Herrn Weigold, der jetzt in der Provinz Tschili (China) weilt, vor. Der Expeditionsleiter Stötzner hat die Expedition aufgelöst. Herr Weigold will sich für die Kriegszeit eine Stellung in der Deutschen Schule in Peking sichern, um Gelegenheit zu haben, seine Forschungen fortzusetzen. — Herr Reichenow legt ferner folgenden Brief des Herrn Schuster aus Nordfrankreich vor:

„Ich habe am 23. IX. einen Flug Bussarde auf dem Zug beobachtet, und da wir in der letzten Sitzung gerade über diese Frage uns unterhielten, so hat mich der Vorbeizug der Bussarde besonders interessiert. Es war nachmittags um 6¼ Uhr, als ich auf dem Weg von Dorf Very nach Charpentry ein halb Dutzend Bussarde in südwestlicher Richtung über mich wegziehen sah; die Vögel kreisten zeitweise kurz vorübergehend, meist bewegten sie sich aber mit heftiger Flügelschlägen in Südwestrichtung. Ehe dieser Trupp noch meinen Augen entschwunden war, tauchten im Osten in gröfseren Abständen jeweils 1 oder 2 Bussarde auf, die hastigen Fluges dem Spitzentrupp folgten; so kamen im Lauf von etwa 10 Minuten im ganzen (incl. des Spitzentrupps) 24 Bussarde vorbei; als ungefähr die Hälfte vorbeipassiert war, war die Spitze meinem Blick entschwunden unter der ganzen Schar bestand trotz der Auflösung in einzelne Exemplare und Paare ein unverkennbarer Zusammenhang, denn alle tauchten an derselben Stelle im Osten auf und hielten die gleiche Zugrichtung inne. Während der mehr geschlossene Vortrupp zeitweilig die Vorwärtsbewegung durch Kreisen unterbrach, folgten die Einzelexemplare durchweg in hastigem Flug; nur No. 15 fing an zu kreisen, ihm schlofs sich der nächstfolgende an, No. 17 und 18 jedoch nahmen diese beiden Säumigen wieder mit. Ich bemerke noch, dafs hoch über den ziehenden Bussarden mehrere deutsche Flieger schwebten, die Bussarde liefsen sich in ihrem Zug nicht stören."

Herr v. Versen hat Aufzeichnungen über den Vogelzug in Kurland geschickt: „Der Abzug der Vögel, welche hier gebrütet hatten, begann Ende August. Da schlechtes Wetter war, so geschieht dies in anderen Jahren vielleicht etwas später. Es begannen die hier nicht seltenen Störche ungefähr am 17. August, Schwalben 12. IX. Die Stare verschwanden gleich nach Beendigung des Brutgeschäftes und wurden dann auf den vielen Viehweiden beobachtet. Diese sind mit vielen hohen Sträuchern bewachsen. Der Abzug der Stare fiel nicht auf. Am 16. IX. zogen kleine Gruppen von Bachstelzen, Laubsängern, Finken von Busch zu Busch fliegend. In der folgenden Zeit wurde der Vogelzug in kleinen Gruppen lebhafter. Einen gröfseren Zug, wie in Rossitten, sah ich nie. Es kamen noch Drosseln, verschiedene Weihenarten, Kleiber und Kreuzschnäbel hinzu. Alle Vogelarten waren nicht zu erkennen, da es kleine schnell ziehende Gruppen und das Gelände sehr unübersichtlich war.

Der Zug fand in der Waldgegend zwischen der Küste des Rigaer Meerbusens und des 8 klm davon gelegenen Steilabfalles nach S. statt. Kurland fällt hier um etwa 7—10 m ziemlich steil ab und bildet eine ziemlich feuchte Waldzone bis zu den Dünen am Meer. An der Küste des Rigaer Meerbusen zogen seit Mitte September viele Enten in südlicher Richtung. An die Nordküste Kurlands westlich Domesnees, welche der Insel Ösel am nächsten liegt, kann ich wegen des Dienstes leider nicht hinkommen. Da dort viel los ist, kann man auch mit dem Fernsprecher nicht anfragen. Seit dem 30. September hagelte und schneite es öfters. Die Wege wurden so schlecht, dafs ich in meiner freien Zeit nicht zum Beobachten kam. Es scheint sicherlich eine noch unbekannte Zugstrafse von Riga die Düne aufwärts nach S. zu gehen."

Herr Grafsmann teilt aus Pinsk eine Anzahl Magenuntersuchungen mit, die er an dort erlegten Vögeln gemacht hat. Schliefslich weist Herr Reichenow auf eine durch viele Zeitungen gehende unsinnige Angabe hin, in der ausgeführt wird, dafs die Schwalben jetzt im Herbst in Süddeutschland einträfen, weil sie sich vor dem Kriegsgebiet fürchten.

Herr Kleinschmidt bespricht *Calamoherpe brehmi.* Er hat ein Stück aus der Brehmschen Sammlung mitgebracht, das eine rötliche Binde, die sich über die Hälfte der Schwanzfedern hinzieht, aufweist. Auch er hält diese Farbenabänderung für krankhaft. Ferner geht er auf eine geologische erdgeschichtliche Karten-Zusammenstellung Polens ein, die darstellt, dafs durch lange erdgeschichtliche Zeit hin Polen ein Wasserbecken dargestellt hat, das nach seiner Austrocknung von Osten, Norden und Süden her bevölkert worden ist. Dies pafst insbesondere für die jetzt dort vorkommenden Kleiberunterarten und Schmetterlinge. Schliefslich regt Herr Kleinschmidt die Frage an, wie weit die heimischen Vögel für Kriegsernährungszwecke heranzuziehen seien. Er ist der Ansicht, dafs vor allen Dingen Krähen, aber auch Lerchen

und Grauammern als Volksnahrung verwendet werden sollen. Ein Ausrotten dieser Vögel sei dadurch nicht zu befürchten. Er steht auf dem Standpunkt, dafs von gefühlsseliger Seite der Vogelschutz viel zu weit getrieben werde.

Herr Reichenow legt Bälge von *Passer montanus* und dessen Abarten vor. Er weist besonders darauf hin, dafs *P. m. pallidus* von Ostpersien und Samarkand, den Hartert in seinem Werk „Vögel der paläarktischen Fauna" mit *P. m. dilutus* vereinigt, eine sehr gut unterschiedene viel blassere Form ist. *P. m. saturatus* von Japan ist durch den gröfseren Schnabel hinreichend gekennzeichnet. Die im Kaukasus und Südsibirien vorkommenden Feldsperlinge sind durch geringere Gröfse von *P. montanus* unterschieden und vom Vortragenden *P. m. iubilaeus* genannt worden. Solche Vögel liegen auch von Tsingtau vor. Neuerdings hat Domaniewski eine Form vom Ussuri und von Korea als *P. m. dybowskii* beschrieben, die gegenüber den im Berliner Museum aus Tsingtau vorliegenden Stücken gröfser ist, längere Flügel hat. *P. m. volgensis* Ognew (Orn. Mitt. 4. Jahrg., 1913, S. 41) scheint eine nur schwach begründete Form zu sein.

Herr Reichenow bemerkt ferner: „Unter dem Namen *Phyllastrephus indicator* sind bisher Vögel von Sierra Leone bis zum Kongo und bis zum innerafrikanischen Seengebiet zusammengefafst worden; indessen müssen vier Abarten unterschieden werden, solche von Gabun und Kamerun, solche von Oberguinea, Sierra Leone bis Togo und vermutlich bis zum Niger, solche vom Kongogebiet und solche vom Gebiet der innerafrikanischen Seen.

Den Vögeln von Gabun und Kamerun kommt der Verreauxsche Name *Ph. indicator* zu. Brust und Körperseiten sind bei dieser Art bräunlichgrau und stark olivengrün verwaschen. Steifs und Unterschwanzdecken sind hellockergelb.

Dieser Form sehr ähnlich sind die Vögel vom Seengebiet. Sie liegen mir aus dem Urwald bei Beni vor und unterscheiden sich von der typischen Form nur dadurch, dafs die Unterseite, namentlich Steifs und Unterschwanzdecken wesentlich heller sind. Ich nenne sie *Ph. i. lacuum.*

Die Form von Oberguinea weicht darin ab, dafs die Unterseite reiner grau und weniger grün verwaschen ist und dafs Steifs und Unterschwanzdecken sehr hell, bräunlichweifs, fast ganz weifs sind. Diese Form nenne ich nach den mir vorliegenden Vögeln aus Togo *Ph. i. togoensis.*

Die Kongoform, *Ph. i. congensis*, weicht von der Togoform nur durch etwas dunklere Unterseite, mehr bräunlichgraue Körperseiten und rahmfarbenen Steifs wie ebensolche Unterschwanzdecken ab."

O. Heinroth.

Joh. Friedr. Naumann im Lichte der heutigen Forschung.

Von Dr. **O. Heinroth.**

„Wenn man in einer Grabrede eines berühmten Mannes hört, dafs er nicht nur in seinem Berufe und in seiner äufseren Tätigkeit stets nur vortreffliches geleistet habe, dafs er als Mensch unübertrefflich gewesen, sondern auch als Gatte und Vater als ein Vorbild aufzufassen sei, so bringt einen das dem Verstorbenen menschlich nicht näher. Denn einen solchen Mustermenschen gibt es eben nicht, und man hat die Empfindung, dafs da vieles verschwiegen wird. Zum Bilde eines Menschen gehören nicht nur die Licht-, sondern auch die Schattenseiten. Jeder, auch der beste unter uns, hat nicht nur seine Vorzüge, sondern auch seine Fehler und hat mit den letzteren der Mit- und Nachwelt gemeiniglich auch geschadet; diese Tatsache verdunkelt in keiner Weise die vortrefflichen Eigenschaften des Betreffenden. Mir hat es immer nicht gefallen, dafs man von Naumann ausschliefslich Gutes hört, und wir sind in Gefahr, in einen gewissen Naumannkultus zu verfallen, der uns Naumann nicht näher bringt und sich immer weiter von der sachlichen Beurteilung entfernt. Wenn ich in folgendem auf die Schattenseiten Naumanns eingehen will, so tue ich es mit Absicht gerade heute an dieser Stelle. Die Wissenschaft soll sich frei machen vom Autoritätsglauben und das Vorhandene prüfen. Nichts sei mir ferner, als die Verdienste Naumanns irgendwie schmälern zu wollen!

Naumann gibt in seinem Vorwort ausdrücklich an, dafs alle seine Beschreibungen und „die natürliche Geschichte" der Natur entnommen sind. Die Zeichnungen sind nach „natürlichen Exemplaren" und möglichst nicht nach ausgestopften Bälgen entworfen, nicht aus Büchern, sondern aus der Natur habe er gelernt. Betrachten wir daraufhin einmal, was er über die Brutdauer der einzelnen Vogelarten angibt. Sie richtet sich, wie er meint, nach der Gröfse des Vogels, ein Vorurteil, das er, wie wir sehen werden, in die Natur hinein getragen hat, ohne sich an Beobachtungen zu halten. So brütet z. B. nach seiner Angabe die Lachmöwe 16—18 Tage; in Wirklichkeit sind es 24 Tage. Der Flufsregenpfeifer und der Triel brüten nicht 16—17 Tage, sondern ersterer 22—24 Tage, letzterer 4 Wochen. Den Eulen werden im allgemeinen 3 Wochen Brutzeit zugesprochen, der Steinkauz soll sogar nur 14—16 Tage brüten. Genaue Beobachtungen haben ergeben, dafs selbst der letztere sicher 21, wahrscheinlich aber 28 Tage brütet, der Uhu braucht 34 Tage. Auch für die Tagraubvögel wird die Brutzeit durchschnittlich um eine Woche zu kurz angegeben. Birk- und Rebhuhn zeitigen ihre Eier nicht in 3 Wochen, wie Naumann meint, sondern in 26 und 24 Tagen. Ich mufs sagen, dafs ich keine Erklärung dafür finden kann, wie Naumann zu diesen Irrtümern kommt. Es hätte ja genügt, ein

frisches Lachmöwen-, ein Birkhuhn-, ein Rebhuhn-, ein Bussardei, die doch alle wirklich leicht genug zu beschaffen sind, einer Henne unterzulegen, um die wahre Brutdauer zu erfahren, die ja im Freien bekanntlich oft recht schwer festzustellen ist.

Ferner geht durch das ganze Werk Naumanns die Vorstellung, dafs sehr alte Vögel immer lebhafter gefärbt sein müssen als jüngere, und dafs ältere Weibchen mehr Eier legen und mehr Bruten machen, als ihre jüngeren Artgenossinnen. Diese Vorstellung ist uns allen so in Fleisch und Blut übergegangen, dafs wir es garnicht mehr für nötig halten, darnach zu fragen, ob sie irgendwie bewiesen ist. Letzteres vermifst man nun völlig. Wenn Naumann einen recht ausgefärbten Vogel vor sich hat, so sagt er, er ist recht alt. Und wenn er viel Eier im Nest findet, so sagt er, es ist ein altes Weibchen, das sie gelegt hat. Die Nachprüfung wird aber niemals durch Kenntlichmachung eines bestimmten Tieres oder durch Halten in der Gefangenschaft auch nur versucht. Neuere Beobachtungen in Fasanerien haben ergeben, dafs jüngere Weibchen ebenso viel und oft mehr Eier legen als ältere. Aufserdem neigen sicher einzelne Vögel mehr dazu, ein besonders ausgefärbtes Kleid anzulegen als ihre Brüder, ohne dafs dies ein Altersunterschied zu sein braucht. Ich erinnere daran, wie durch die Einführung der Wildmarken unsere Ansichten über die Geweihbildung von Hirsch und Reh geändert worden sind.

Eigentümlich wirkt es oft, wenn Naumann bei seinen Gefiederschilderungen auch bei den in beiden Geschlechtern gleich gefärbten Arten durchaus darauf hinaus will, dafs das Weibchen unscheinbarer gefärbt und kleiner sei als das Männchen. Beim Zwergrohrdommel sagt er dies bei 3 verschiedenen Kleidern und fügt jedesmal hinzu, dafs man die Geschlechter aber nur durch die Sektion unterscheiden könne. Also hier auch wieder das Vorurteil, das Weibchen mufs unscheinbarer gefärbt sein, selbst dann, wenn die besprochene Vogelart eben tatsächlich äufserlich nicht, wie er selbst sagt, zu unterscheiden ist. (Nach v. Lucanus sind übrigens die Geschlechter von *Ardetta* stets recht verschieden gefärbt.)

Merkwürdig berührt es den Kenner, dafs Naumann die stimmlichen Unterschiede der Geschlechter fast aller Entenarten entgangen sind, trotzdem er diese Vögel zum gröfsten Teil selbst lange in Gefangenschaft gehalten hat. Er glaubt bestimmt, dafs auch die weibliche Pfeifenente, die in Wirklichkeit ja nur über ein Knarren verfügt, auch das Pfeifen „Wirr“ hervorbringen könne, und schreibt z. B. der männlichen *Tadorna*, deren Stimme ausschliefslich in dünnen, hohen Pfeiflauten besteht, das quakende, knarrende „Korr“ oder wohl besser „Roau“ des Weibchens zu. Naumann hat hier nicht nur falsch beobachtet, sondern auch garnicht daran gedacht, dafs die nur dem Männchen zukommende Knochentrommel dieser Entenvögel es vollkommen ausschliefst, dafs die beiden Geschlechter auch nur einen Ton gemeinsam haben.

Auch die Gröfsenvergleiche Naumanns machen bei näherer Betrachtung recht stutzig. So ist die Elster, die von Naumann für gröfser als die Dohle gehalten wird, in Wirklichkeit mit dieser gleich schwer (220 g.), und nicht die Dohle, sondern der Eichelhäher mit etwa 175 g. ist der kleinste Rabe. Der Grünspecht entspricht vielleicht in seiner Länge, aber nicht in seiner Gröfse der Turteltaube, wie Naumann meint, denn die Gewichte verhalten sich wie 210 : 160.

Warum Naumann den Krähen einen sehr scharfen Geruch zuschreibt, nachdem er sich bei den Trappen auf dem Ansitz selbst überzeugt hat, dafs dieses Sinnesorgan hier völlig zurückgebildet ist, obgleich auch sie bei den Jägern in dem falschen Rufe eines sehr feinen Witterungsvermögens stehen, ist auffallend.

Da Naumann so grofsen Wert auf die Beschreibung der nackten Teile beim lebenden Vogel legt, und falsche Beschreibungen bei anderen scharf rügt, so wird man stutzig, wenn man über die Farben des neugeborenen grünfüssigen Teichhuhnes bei ihm nachschliefst.

Nach ihm sollen die Füfse blafs graugrünlich oder, einige Zeilen weiter, blafs graulich fleischfarben, der Schnabel vorn blafsrötlich und hinten lebhaft gelbrot sein, und so wird nun auch der Vogel im „Neuen Naumann" dargestellt. Wie erstaunt ist man aber, wenn man das kleine, niedliche Wesen in die Hand nimmt und findet, dafs der Vorderkopf blitzeblau, der Schnabel brennend rot und an der Spitze gelblichgrün ist, und die Füfse glänzend schwarz, wie frisch lackiert aussehen. Das Auffallendste aber, die bei allen jungen Rallen fast nackten, gelbrosa, weit aus dem Daunenkleid herausstehenden Flügel, die einen systematischen Unterschied allen anderen Vögeln gegenüber bilden, werden von Naumann garnicht erwähnt. Junge *Gallinulas* werden nicht mit 4—5 Wochen, sondern mit 6—7 Wochen flugbar. Ersteres wäre auch, wenn man nur halbwegs in Betracht zieht, wie spät bei Rallen sich die Flügelfedern anlegen, schlechterdings unmöglich, denn mehr als $^1/_2$ cm täglich wächst eine Rallenschwinge nicht.

Die irrtümliche Angabe Naumanns über die Begattungsweise des Höckerschwanes und der Steifsfüfse haben E. Hesse und ich schon an anderer Stelle dargetan. Beim Höckerschwan ist allerdings nicht recht verständlich, wie bei einem so häufig aus nächster Nähe zu beobachtenden Vogel ein Irrtum unterlaufen konnte.

Wenn es sich bei den vorstehend aufgeführten Fällen, die sich natürlich noch sehr häufen liefsen, um fehlerhafte Angaben handelt, die sich durchaus nicht immer nur, wie die z. B. offenbar frei erfundenen Brutdauern, als Irrtümer aufzufassen lassen, so möchte ich nun noch auf einige überlebte Auffassungsweisen hindeuten, die allgemein in der damaligen Zeit lagen, und die Naumann natürlich teilen mufste.

Seine Begriffe über Tierseelenkunde wirken auf uns höchst befremdlich. So schenkt er einer Mitteilung, dafs der Storch sein brennendes Nest durch Einnässen seines Gefieders zu löschen versucht, ohne weiteres Glauben; ja er wundert sich noch darüber, dafs der Storch „Kenntnis von der gegenseitigen Wirkung der Elemente" habe. Beseichnend ist das, was er über den nestjungen Kuckuck sagt. Naumann glaubt bekanntlich nicht, dafs dieser Nestschmarotzer die bei seinem Auskriechen im Nest vorhandenen Eier oder jungen Vögel selbst aus dem Nest wirft. „Man hat zwar die Handlung des beabsichtigten Herauswerfens sehr zierlich und unständlich beschrieben, allein ich halte sie für ein Märchen." Die Unmöglichkeit, dafs ein so junges unbehülfliches Geschöpf so verfahren könne, begründet er damit, dafs es doch nicht soviel „Überlegung, Eigenwillen und Selbstsucht" besitzen könne. Daran, dafs es sich einfach um einen beim Kuckuck vorhandenen und für das Weiterbestehen der Art nötigen Instinkt handelt, dessen Zweck dem Einzelwesen natürlich völlig unbekannt ist, denkt Naumann nicht. Nun fragt man sich billig, warum hat denn Naumann nicht einen kleinen Kuckuck selbst beobachtet, indem er andere Nestjunge oder Eier zu ihm ins Nest legte? Dann hätte er doch ohne weiteres sehen müssen, wie der kleine, im Gegensatz zu anderen Nestjungen sehr muskelstraffe Weltbürger sich die Fremdlinge auf den Rücken läd und sie nach oben über den Nestrand befördert. Diese Scheu vor dem Experimentieren scheint nicht nur für Naumann, sondern für die ganze damalige Zeit bezeichnend zu sein. Sehr merkwürdig mutet und auch oft die Art der Schilderung des Benehmens eines Vogels an. So sagt er wörtlich: „Im Betragen der Nachtigall zeigt sich ein bedächtiges, ernstes Wesen, ihre Bewegungen geschehen mit Überlegung und Würde, ihre Stellungen verraten eine Art Stolz und steht durch diese Eigenschaften gewissermafsen über alle einheimischen Sänger erhaben. Ihre Geberden scheinen auch anzudeuten, als wüfste sie es, dafs ihr dieser Vorzug allgemein zuerkannt wird."

Die Angaben, die Naumann über die Gefangenhaltung vieler Vögel macht, erscheinen uns bisweilen recht kindlich; das liegt an der damals noch nicht so ausgebildeten Technik der Vogelhaltung. Andererseits wundert es uns aber, dafs Naumann bei schwerer zn haltenden Vögeln die Flinte so schnell ins Korn warf, und sich nicht eingehender mit ihnen zu beschäftigen suchte. So erscheint es uns selbstverständlich, aber auch leicht vermeidbar, dafs der mit beschnittenen Flügeln im Zimmer gehaltene Goldammer dadurch Fufsgeschwüre bekommt, dafs sich Haare um seine Zehen wickeln. Belustigend klingt es, dafs man ebenfalls mit beschnittenen Flügeln im Zimmer gehaltene Feldsperlinge kaum zu füttern braucht, da sie manches Krümchen Brot, Käse und getrocknetes Gemüse von selbst finden. Hätte sich Naumann in gewissen Fällen die Mühe gemacht, Nestjunge aufzuziehen, statt

die Eier zu nehmen, so hätte er nicht Baumpiepernester für Heidelerchennester und Dorngrasmückennester für Schwirlnester gehalten.

Leider verfallen viele Schriftsteller auch heute noch in den Fehler, ganze Stücke aus Naumanns Vogelwerk anzuführen, in der ganz selbstverständlichen Voraussetzung, dafs alles, was Naumann gesagt hat, auch jetzt noch gilt. Wäre dies zutreffend, so wäre es schlimm um unsere Vogelkunde bestellt, denn es fehlte seit Naumanns Zeit jeder Fortschritt. Namentlich Marshall ist in diesen Fehler verfallen, und auch im neuen Brehm findet er sich wieder. Er kommt wohl nicht zum geringsten Teil daher, dafs Naumann dazu neigte, fast stets sehr bestimmt klingende Angaben zu machen auch über Dinge, die er niemals beobachtet hat. Dies ist auch der Grund, weshalb er wenig befruchtend und anregend gewirkt hat, denn der Leser seiner Werke hat die Empfindung, als wenn über unsere heimische Vogelwelt nunmehr alles bekannt wäre, und nichts mehr zu forschen bliebe."

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

B. Berg, Sällsynta Fåglar. Första Samlingen. Stockholm 1916.

F. Braun, Beobachtungen an Kanarienbastarden. (Abdruck aus: Schrift. naturf. Ges. Danzig 1916.)

R. Fenk, Ornithologisches aus Thüringen. (Abdruck aus: Gefiederte Welt 1913.)

N. Gyldenstolpe, Zoological Results of the Swedish Zoological Expeditions to Siam 1911—1912 und 1914—1915. IV. Birds II. (Abdruck aus: Kgl. Svenska Vetensk. Handl. Bd. 56, No. 2.)

W. Hagen, Zur Verbreitung des Girlitzes. (Abdruck aus: Orn. Monatsschr. XLI. No. 9)

H. Helfer, Ein (ornithologischer) Ausflug an den Werbellinsee. (Abdruck aus: Orn. Monatsschr. XL. No. 4.)

— Vogelkunde und Vogelschutz im Kriege. (Abdruck aus: Blätter f. Natursch. u. Heimatpflege 1916, No. 8.)

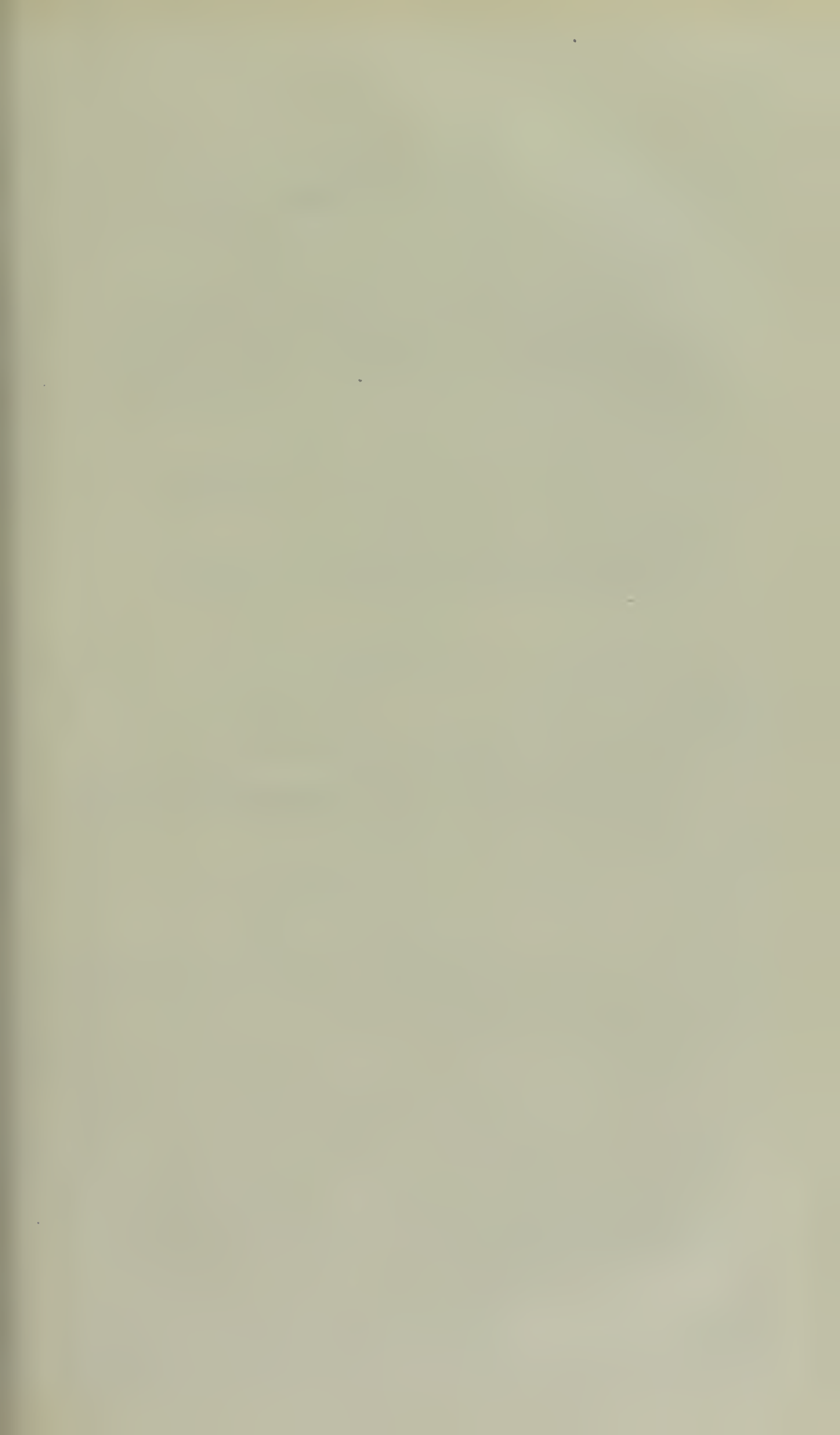
— Biologische Beobachtungen an Abwasserreinigungsanlagen. (Abdruck aus: Mitt. Kgl. Landesanst. f. Wasserhygiene 1915.)

— Welche Vorteile bieten Anpflanzungen an Kläranlagen? (Abdruck aus: „Wasser und Abwasser" Bd. 8, 1914.)

A. Ibarth, Das staatliche Vogelschutzgebiet an der alten Weichselmündung bei Neufähr. Die Vogelwelt. (Abdruck aus: Beiträge zur Naturdenkmalpflege Bd. V, Heft 3.)

(Fortsetzung im Aprilheft.)

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.



Inhalt des 1. Heftes 1917.

Alle für die Schriftleitung des **Journal für Ornithologie** und für die **Deutsche Ornithologische Gesellschaft** bestimmten Zusendungen sind an den Generalsekretär der D. Orn. Ges., Prof. Dr. Reichenow Berlin N. 4, Invalidenstr. 43 erbeten, alle den Buchhandel betreffenden Angelegenheiten an die Verlagshandlung von L. A. Kittler in Leipzig zu richten.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

Bird Room.



JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Geh. Regierungsrat, Zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Heft 2. 65. Jahrgang. April 1917.



Leipzig 1917.

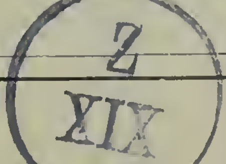
Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.

Paris. F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York, Lemcke & Buechner 30—32 West, 27th Street.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.





JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

Fünfundsechzigster Jahrgang.

No. 2. April. 1917.

Die Veröffentlichungen über die Vogelwelt Pommerns.

(Ornithologische Bibliographie Pommerns)
bis zum Ende des Jahres 1915.

Von **F. Koske.**

(Schlufs von S. 42.)

1892.

Bauer, E. Über Tauchenten [u. a. *A. nyroca* brütend auf dem Dammschen See]. Sitz.-Ber. d. Ornith. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 57.

Berghaus. Weifse Bachstelze [am 9. I. 1892 in Naugard]. In: Deutsche Jägerzeitung XVIII. 1891/92. S. 517.

Bolle. Hakengimpel in Vorpommern 1891. Bericht Febr.-Sitz. 1892 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1892. S. 217.

Gransow, Förster, Forsthaus Ranzin bei Züssow. Waldschnepfe [5. I. 1892 erl.]. In: Deutsche Jägerzeitung XVIII. 1891/92. S. 468.

v. Heyden, A. Vorkommen von Auerwild in Pommern. [Revier Crampe, Oberf. Oberfier.] In: Der Weidmann 1892. S. 138.

Hintze, H. Bericht der Beobachtungsstation Neuwarp von 1890. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 23—24.

— Bericht der Beobachtungsstation Neuwarp von 1891 [u. a. *Anas marila* brütend]. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 36—37; 71—72.

— Zug der Kraniche [im Oktober sehr stark]. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 168.

Hocke, H. Färbung von Lercheneiern von Rügen, namentlich von *Alauda bugiensis.* Bericht Nov. Sitz. 1891 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1892. S. 127; 134.

Holtz, Kohlmann, Ollmann. Beobachtungsnotizen aus Greifswald [u. a. Weindrosseln treffen immer am 21. März ein, weifser Storch häufig, Trappen in Sanz]. In: Geschäfts-Ber. Balt. Centralver. Greifswald v. 1. IV. 1891—31. III. 1892. S. 22; 23; 24.

v. Homeyer-Murchin. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XIX. 1892. S. 10.

Knuth, A. Steinadler in Alten-Pleen bei Prohn erlegt. In: Der Weidmann 1892. S. 273. Tschusi, Jahrbuch V. 1894. S. 138.

Koch, Ewald, Förster, Forsthaus Buchwald bei Köslin. Beobachtungen [auch Ergebnisse des Dohnenstiegs: 1889 2300 Vögel, 1890 1300, 1891 nur 150 Vögel]. In: Deutsche Jägerzeitung XVIII. 1891/92. S. 187.

Konow, Förster in Warnow. Einige Beobachtungen. [*Aq. naevia*, *Str. brachyotus*, *Rallus aquaticus*.] In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 65.

Koske, F. Beobachtungsbericht für 1891. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 52—53.

— Material zur ornithologischen Literatur Pommerns. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 143—149.

— Die Verbreitung der Wachtel in Pommern [zahlenmäfsige Angaben]. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 180—183.

Leverkühn, Paul. Über eine abnorm gefärbte Ente [gesch. 9. VII. 1891 in Rothemühl]. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 102—105.

Pogge, Carl. Über einige Vögel Neuvorpommerns. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 29—32.

v. Riesenthal, O. Nach dem Darfser Ort. [Schilderung.] In: Ornith. Monatsschrift XVII. 1892. S. 183 ff.

Röhl, H. Die Alt-Warper Sandberge [auch die Vogelwelt dort]. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 159—162.

Stibenz, Förster, Selesen bei Schmozsin. Raubzeug, erbeutet 1891. [Dabei 1 Seeadler, 1 Uhu, 57 Elstern.] In: Deutsche Jägerzeitung XVIII. 1891/92. S. 674.

Sundhausen, Förster, Forsthaus Krienke bei Usedom. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XVIII. 1891/92. S. 771.

v. Varendorff. *Anas clangula* nistend bei Jakobshagen. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 58.

— Nisten von Waldkauz und Kreuzschnabel. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 75.

Wanderer. Von der Insel Usedom. [9. IV. 1892 Schnepfennest mit 4 Eiern.] In: Deutsche Jägerzeitung XIX. 1892. S. 156.

Wels. Die Möwe als Feind unserer Zugvögel. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 19—21; Gefiederte Welt 1892. S. 240.

Forstamt Putbus. Streckenbericht für die Zeit vom 1. VII. 1892—93 [u. a. 2 Seeadler, 115 Elstern, 5 Kolkraben]. In: Deutsche Jägerzeitung XIX. 1892. S. 767.

Jahresbericht (XII. für 1887) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands [enthält wenige Angaben von Ziemer-Belgard]. In: J. f. O. 1892. S. 237 ff.

Beobachtungen über Ankunft und Weggang einiger Vögel im Jahre 1890. Aus dem VI. Jahrgang 1890 der Jahresberichte der forstlich-phänologischen Versuchsanstalten Deutschlands. — Ebenso im Jahre 1891 — aus dem VII. Jahrgang 1891. Enthalten Angaben von 5 Stationen in Pommern. In: Stettiner Zeitschrift XVI. 1892. S. 38; 186.

1893.

Biel. Rebhuhn mit Schnabelmifsbildung [auf Rügen erl.]. In: Der Weidmann XXIV. 1893. S. 407; Zool. Garten XXXIV. 1893. S. 319.

Blasius, Wilh. Museum Homeyerianum. Verzeichnis der ornithologischen Sammlungen E. F. von Homeyers. Braunschweig 1893.

Blasius, R. Reise nach Livland und Esthland. [Auch Angaben über Stettiner Sammlungen.] Vortr. in Sitz.-Ber. d. Ver. f. Naturk. in Braunschweig. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 97—98.

Glasenapp, O. Erbeutung von Seeadlern [bei Deep, bei Leese]. In: Deutsche Jägerzeitung XX. 1892/93. S. 249; 250.

Hartwig, W. Zwei seltene Brutvögel Deutschlands [meist Literaturnotizen über *Muscicapa parva* und *collaris*, auch für Pommern]. In: J. f. O. 1893. S. 121—132.

v. Homeyer, Alexander. Ornithologischer Jahresbericht für 1892 über Pommern und Rügen. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 17—21; 33—36; 53—56.

— Neuvorpommern und Rügen vor 50 Jahren und jetzt. I. II. III. In: Ornithologische Monatsberichte I. 1893. S. 8—9; 21—23; 63—64.

v. Homeyer-Murchin. Unterscheidungszeichen von Wiesen- und Kornweihe [Verf. hat Wiesenweihe in Pommern nie brütend gefunden]. In: Deutsche Jägerzeitung XX. 1892/93. S. 129.

Hopp, Ernst Otto. Vogelleben auf der Insel Rügen. [Nisten von Singschwänen, Schilderung der Insel Pulitz. Fraglich.] In: Natur und Haus I. 1893. S. 223.

K o s k e , F. Alpenlerche [Ende Dezember 1892 in Neuwarp]. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 27.

K r e t s c h m e r , E. F. Bilder aus dem schleswig-holsteinischen Vogelleben [auch Angaben über Brüten von *Larus canus* bei Rügen]. In: Ornith. Monatsber. I. 1893. S. 153.

P e n t z l i n , R. Tützpatz bei Gülz. Trappen [10. XII. 1892 2 Stück gesch.]. In: Deutsche Jägerzeitung XX. 1892/93. S. 369.

v. Q u i s t o r p , W. Über *Lanius borealis*, *Emb. nivalis*, *Bomb. garrula* in Pommern [Notiz]. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 27.

— *Nucifraga caryocatactes leptorhynchus* [im Oktober 1893 häufig]. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 159.

— Zu dem Artikel: Die Rabenarten Norddeutschlands von Karl Wenzel in No. 2 der Stettiner Zeitschrift [*C. corone* brütend bei Crenzow und Lassan]. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 36.

R ö h l , H. Beobachtungen [u. a. Zunahme der Wachtel]. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 132.

v. V a r e n d o r f f. Seeadler-Horste in Pommern. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 28; Zeitschrift für Oologie 1893. No. 11.

— Wespenbussard. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 171.

V o i g t , Dr. A. Nachtigall und Sprosser [Beob. des Sprossers bei Grimmen]. In: Natur und Haus I. 1893. S. 329.

W e n z e l , Karl. Die Rabenarten Norddeutschlands [ausführlich auch Pommerns]. In: Stettiner Zeitschrift XVII. 1893. S. 1—4; 21—24; 37—40; 56—59; 69—75; 85—90; 101—108.

W i l k e - Crenzow. Seeadler [19. I. 1893 im Schwanenhals gef.]. In: Deutsche Jägerzeitung XX. 1892/93. S. 569.

Z i e m e r , E. 1888. [Beobachtungsber. aus der Gegend von Schivelbein, Klotzin, Belgard.] In: Ornith. Monatsber. I. 1893. S. 93—97.

— Wie lange brütet *Charadrius curonicus* Gm.? [22—25 Tage.] In: Ornith. Monatsber. I. 1893. S. 176.

— Wie halten unsere Raubvögel die Fänge im Fliegen? [Beobachtungen aus Pommern.] I. II. In: Ornith. Monatsber. I. 1893. S. 117—119; II. 1894. S. 121—124.

Forstamt Putbus. Streckenbericht. [Herbst 1892 4 Truthühner geschossen, die vor 4 Jahren ausgesetzt.] In: Deutsche Jägerzeitung XX. 1892/93. S. 316.

Hans Ehrlich = A. Bütow-Pyritz. Der Trappe. Eine zoologisch-jagdliche Monographie [auch Beobachtungen aus dem Kreise Kolberg-Körlin und der Umgegend von Stargard]. In: Deutsche Jägerzeitung XXI. 1893. S. 237 ff.

1894.

Claasen. Kuttengeier in Pommern [angeblich 1882 in Schlofskämpen erl.; Fehler, kein Kuttengeier, sondern ein Gänsegeier, *Gyps fulvus*, nicht 1882, sondern 1884 erl., s. 1885 Ziemer]. In: Deutsche Jägerzeitung XXIII. 1894. S. 565.

Fahrnholtz, E. G. Tordalken unterhalb Vitte und in der Prohner Bucht geschossen. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stralsund. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 68.

Glasenapp, Otto. Auerhahn [in Köslin auf der Strafse gefangen]. In: Deutsche Jägerzeitung XXII. 1893/94. S. 131.

Grafsnick. Massendurchzug in Pommern. In: Tschusi, Jahrbuch V. 1894. S. 116.

Gudovius-Putbus. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XXII. 1893/94. S. 632.

Hintze, H. Übersicht der Ankunft und des Abzuges einiger Vögel nach meinen Beobachtungen von den Jahren 1877—1893 in der Umgegend Stettins und später Neuwarps [bis 1881 Stettin, von Neuwarp, in Tabellenform]. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 78—81.

Hoelke. Beobachtungen [u. a. *Turdus pilaris* brütend im Belauf Stepenitz]. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 140.

v. Homeyer, Alexander. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern und Rügen [für 1893]. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 1—3; 21—24; 48—51; 60—63.

— Notizen über den Zug des dünnschnäbeligen Tannenhähers in Neuvorpommern. In: Ornith. Monatsber. II. 1894. S. 7 ff.

v. Homeyer-Murchin. Kleine Raubmöwe *Lestris crepidata* bei Pinnow geschossen. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 163.

Hübner. Die Winterstreifzüge der Staare. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 37—41.

Kasten. Beobachtungsbericht [u. a. Schneeammern im Nov. 1893]. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 17.

Kohlmann. Beobachtungsnotizen aus Greifswald [u. a. Ankunftstermin für Rauchschwalben 18.—23. April]. In: Geschäftsber. Baltischer Centralver. Greifswald 1893/94. S. 10.

Köske, F. Die Verbreitung der Wachtel in Pommern. [Zahlenmäfsige Angaben.] In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 57—59.

Nauwerck, W. Zur Frage der Fängehaltung des fliegenden Raubvogels [Beobachtung eines Wanderfalken im Sept. 1890 bei Hiddensee]. In: Ornith. Monatsber. II. 1894. S. 171.

Nehring, A. *Eudytes arcticus* als Brutvogel in Westpreufsen und Hinterpommern. In: Ornith. Monatsber. II. 1894. S. 17—22.

— Der Polartaucher als Brutvogel in Hinterpommern [auch Verbleib einzelner Gelege der Hintz'schen Sammlung]. In: Deutsche Jägerzeitung XXII. 1893/94. S. 356.

Röhl, H. Die Opfer der Fischreusen. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 113—116.

Rörig, G. Albinismus bei einer Nebelkrähe [aus Trienke bei Grofs-Jestin]. In: Deutsche Jägerzeitung XXII. 1893/94. S. 503.

Schäff, E. Zu den Ornithologischen Mitteilungen über Polartaucher und Tannenhäher. In: Deutsche Jägerzeitung XXII. 1893/94. S. 202.

Scharffe, C. Über die Tätigkeit der Vogelschutzsection im Winter 1893/94. [Beobachtungsnotizen aus Stettin; u. a. Girlitz.]. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 178.

v. Varendorff. Seidenschwanz kein ständiger Wintergast. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 70.

— Früher Herbstzug der Schnepfe. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 167.

Voigt, Dr. A. Wie hält der fliegende Raubvogel seine Beine? [Beobachtung der Rohrweihe Mai 1894 bei Usedom]. In: Ornith. Monatsber. II. 1894. S. 172.

Weste-Sparrenfelde. Beobachtungen. Eichelhäher, Elster, Nachtigall, Trappe, Wachtel. In: Stettiner Zeitschrift XVIII. 1894. S. 124—125.

Ziemer, E. Der Polartaucher als Brutvogel in Hinterpommern. [1892 in der Stolper Gegend.] In: Deutsche Jägerzeitung XXII. 1893/94. S. 356.

1895.

Blasius, R. Vogelleben an den deutschen Leuchttürmen [enthält auch die Berichte für 1891—93 von den pommerschen Leuchttürmen Jershöft, Funkenhagen, Gr.-Horst, Swinemünde, Feuerschiffen Adlergrund und Greifswalder Oie, Arkona, Darfser Ort]. In: Ornis, Intern. Zeitschr. f. d. ges. Ornithologie VIII. 1895. S. 33—592.

— Der Tannenhäher in Deutschland 1893/94 [auch Pommern]. In: Ornis, Intern. Zeitschr. f. d. ges. Osnithologie VIII. 1895. S. 235 ff.

Block, Fr.-Pflanzgarten Glien. Kohlmeisen; Heckenbraunelle [Kohlmeise Hirschläuse absuchend]. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 51.

Bütow, A. Seeadler bei Pyritz. In: Deutsche Jägerzeitung XXV. 1895. S. 97.

Brunnekow. Kampf zwischen Bussard und Krähe. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 50.

Graſsnick. Ornithologische Beobachtungen im Weichbilde Stralsunds. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stralsund. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 11—12.

Harder. Zum Herbstzuge der Waldschnepfe. In: Deutsche Jägerzeitung XXV. 1895. S. 321.

Hocke, H. Oologisches und nidologisches von der Insel Hiddensee. In: Zeitschr. f. Oologie V. 1895. S. 17.

v. Homeyer, Alexander. Wie hält *Corvus cornix* die Füſse beim Fluge? [Beobachtungen aus Greifswald]. In: Ornith. Monatsber. III. 1895. S. 71—72.

v. Homeyer-Murchin. *Stercorarius longicauda* in Pommern erlegt. In: Tschusi, Jahrbuch VI. 1895. S. 126.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1894. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 20—26; 41—43.

— Schneeule in Pommern [März 1895 auf Usedom erl.]. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 100.

Müller-Kaempff, P. Ornithologische Skizzen vom Ostseestrand [Schilderung des Darſs vom Darſser Ort bis Prerow und des Vogellebens dort]. In: Natur und Haus III. 1895. S. 228 ff.

Necker-Sallenthin. Schneeule [in Pudagla erl.; wohl identisch mit Koske s. vorstehend]. In: St. Hubertus XIII. 1895. S. 295.

v. Varendorff. Fichtenkreuzschnäbel häufig in Golchen. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 70.

Weste-Sparrenfelde. Gimpel [häufig in diesem Herbst, sonst nicht]. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 35.

— Beobachtungsnotizen aus Sparrenfelde bei Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 116.

Wilke-Crenzow. Über den Schreiadler und Schelladler. In: Deutsche Jägerzeitung XXV. 1895. S. 100.

Witzmann. Beobachtungen [überwinternde Waldschnepfen, Ringeltauben]. In: Stettiner Zeitschrift XIX. 1895. S. 50.

Zimmermann, Th. Schneeulen [aus der Umgegend von Greifswald beim Präparator]. In: Ornith. Monatsber. III. 1895. S. 43.

1896.

Blasius, R. Sclufsfolgerungen aus den ornithologischen Beobachtungen an deutschen Leuchttürmen in dem zehnjährigen Zeitraum von 1885—94 [enthält auch die Beobachtungen an den pommerschen Leuchttürmen]. In: Ornis, Internat. Zeitschr. f. d. ges. Ornithologie, 8. Jahrg., Heft 4. Abdruck: Stettiner Zeitschrift XX. 1896. S. 145—150; 168—170.

v. Brockhausen. Birkwild bei Köntopp, Kr. Dramburg. In: Deutsche Jägerzeitung XXVII. 1896. No. 14.

Clodius, G. Zwei Ausflüge nach dem Darfs. In: Ornith. Monatsschrift XXI. 1896. S. 197 ff.

Fahrnholtz, E. G. Schneeulen [im Dez. 1895 sieben Stück auf Hiddensee]. In: Ornith. Monatsschrift XXI. 1896. S. 226.

Hübner, Ernst. Vogelbilder vom Binnenstrand [bei Stralsund und Rügen]. Sitz.-Ber. d. Balt. Central-Ver. Greifswald. In: Stettiner Zeitschrift XX. 1896. S. 15.

Koch, Ewald, Forsthaus Buchwald bei Köslin. Beobachtungsnotizen. In: Deutsche Jägerzeitung XXVII. 1896. S. 346.

— Vorkommen von Auerhühnern [Nipoglense, Gr.-Nossin, Gollenberg, Cartzin, Gelonke, Gr.-Wunneschin]. In: Deutsche Jägerzeitung XXVII. 1896. S. 528; 594.

Koske, F. Schneeule in Pommern erlegt [13. XII. 1895 im Revier Pütt]. In: Stettiner Zeitschrift XX. 1896. S. 9—10.

— Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1895. In: Stettiner Zeitschrift XX. 1896. S. 21—25; 37—45; 53—56.

Lindner, C. *Muscicapa parva.* I. Meine Beobachtung des Zwergfliegenfängers auf Rügen. II. Zur Literatur über den Zwergfliegenfänger. III. Zusammenfassende Übersicht und Resultat [bei Binz; Literatur; Vorkommen]. In: Mitt. Ornith.-Ver. Wien, Die Schwalbe 1896. S. 6—10; 42—57; 99—102.

Müller-Kaempff-Ahrenshop. Beobachtungen [vom Darfs; u. a. Sprosser, Zwergfliegenfänger]. In: Gefiederte Welt 1896. S. 375.

Rauschert, E. Saatkrähen-Kolonien [bei Pakulent und Marwitz in diesem Jahre zerstört]. In: Stettiner Zeitschrift XX. 1896. S. 171.

Rindt, P. Höckerschwan auf dem Karpinsee brütend. In: St. Hubertus 1896. S. 325; Ornith. Monatsber. IV. 1896. S. 170.

Röhl, H., Steppenweihe in Pommern [in Golchen Mitte Sept. 1896 gesch.]. In: Stettiner Zeitschrift XX. 1896. S. 171.

Schalow, H. Schneeule [15. XII. 1895 bei Swinemünde erl.]. Sitz.-Ber. d. Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1896. S. 261.

Weste. Beobachtungen [Weindrossel am 25. I. 1896 in Sparrenfelde]. In: Stettiner Zeitschrift XX. 1896. S. 30.

Zielinsky, Forsthaus Wulflatzke. Schneeulen [Febr. 1895 und 27. I. 1896 erl.]. In: Deutsche Jägerzeitung XXVII. 1896. S. 591.

1897.

Altum. Der europäische Ibis (*Plegadis falcinellus*) bei Eberswalde [auch Angaben über das Vorkommen in Hinterpommern]. In: Ornith. Monatsber. V. 1897. S. 20.

Degener, H. Überwinternde Waldschnepfe bei Zinnowitz. In: Deutsche Jägerzeitung XXVIII. 1896/97. S. 456.

Frenkel. Wespenbussard [bei Falkenburg i. P.]. In: Deutsche Jägerzeitung XXVIII. 1896/97. S. 423.

Günther. Kornweihen im Februar in Pommern gefangen. Bericht Dezember-Sitz. 1896 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1897. S. 195.

Hocke, H. Über allbekannte und andere Raubvogelhorste [u. a. Seeadlerhorste in R.-B. Stettin]. In: Der Weidmann 1897. S. 390.

v. Homeyer, Alexander. Biologische Beobachtungen. [Laubvögel mit abweichender Lockstimme, *Muscicapa grisola* brütend auf kleinen Kiefern, *Muscic. parva*, *Upupa epops*.] Ber. Jahresvers. d. Deutschen Ornith. Ges. 1896. In: J. f. O. 1897. S. 81—83.

— Über meine erfolgreichen Zuchten der Hakengimpel in der Gefangenschaft [auch Angaben über Vorkommen]. In: J. f. O. 1897. S. 520—524.

— Biologische Beobachtungen [u. a. *Gallinula porzana*, *Muscicapa parva*]. In: Ornith. Monatsber. V. 1897. S. 2—5; 17—19.

v. Homeyer-Murchin. *Falco gyrfalco* [in seiner Sammlung]. In: Deutsche Jägerzeitung XXVIII. 1896/97. S. 233.

Katter-Putbus. Aus meiner Vogelmenagerie und sonstige ornithologische Beobachtungen. [Schulmuseum in Putbus; Seeadlerhorste; Eistaucher; Möwen; Rohrdommel zu Weihnachten.] In: Deutsche Jägerzeitung XXIX. 1897. S. 526—529.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1896. In: Stettiner Zeitschrift XXI. 1897. S. 17—22; 38—42; 49—56; 65—69.

Kühl, C. Nisten des Erlenzeisigs [in Hinterpommern, wo fehlt]. In: Gefiederte Welt 1897. S. 414.

Lindner, Fr. Ornithologische Früchte einer Reise nach Rügen und Bornholm. I. *Muscicapa parva*. II. Allgemeines. In: Ornith. Monatsschrift XXII. 1897. S. 110—120.

Marck-Essek, M. Der Schnepfenzug im Frühjahr 1897. Ein Beitrag zur Untersuchung des Vogelzuges auf Grund synoptischer Wetterkarten [enthält 2 Daten aus Pommern, die zu Schlufsfolgerungen benutzt werden]. In: Wild und Hund 1897. S. 707 ff.

Nehring, A. Eiderente in Karlshagen, Insel Usedom [im Kiefernbestand gegriffen]. In: Deutsche Jägerzeitung XXVIII. 1896/97. S. 503.

— Schneeule auf der Insel Vilm [31. XII. 96 erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung XXVIII. 1896/97. S. 503.

Paeske. Kornweihe *Circus cyaneus* Anfang December 1896 im Kreise Saatzig erlegt. In: Ornith. Monatsber. V. 1897. S. 8; J. f. O. 1897. S. 195.

Politz, Förster-Kl. Benz bei Daber. Steinadler [24. VII. 1897 erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung XXIX. 1897. S. 590.

Reichenow, A. Über *Parus borealis* bei Fiddichow. Bericht Nov.-Sitz. 1896 der Deutsch. Ornith. Ges. In: J. f. O. 1897. S. 193.

Röhl, H. Massenflüge von Störchen Mitte Juni im Odertal. In: Stettiner Zeitschrift XXI. 1897. S. 112.

v. Varendorff. Brutstätten des Höckerschwans. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXI. 1897. S. 59.

Wenzel, K. Nachtreiher in Pommern. In: Ornith. Monatsschrift XXII. 1897. S. 146.

Schnepfenberichte aus Torgelow, Karlsburg, Cartlow i. Hinterpomm., Mühlenbeck; Gansken-Pribbernow. In: Deutsche Jägerzeitung XXVIII. 1896/97. S. 760; 761; 776; 794; Der Weidmann 1897. S. 195.

Ohne Namen. Steinadler im Revier Pulitz [in Pfahleisen gefangen, zuerst für Zwergadler gehalten]. In: Deutsche Jägerzeitung XXVIII. 1896/97. S. 487; 554.

1898.

Bauer, E. Fichtenkreuzschnabel brütend bei Eckerberg. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXII. 1898. S. 65.

Henrici, F. Über Funddaten und Brutnotizen. [Brutnotizen aus Vorpommern und Rügen von 1895—97.] In: Zeitschrift für Oologie VIII. 1898. No. 10.

Hornung-Venlingsdorf bei Freienwalde | Waldschnepfe [11. II. erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung XXX. 1897/98. S. 690.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1897. In: Stettiner Zeitschrift XXII. 1898. S. 35—40; 69—73; 85—89; 104—108.

Parrot, C. Spätsommertage an der pommerschen Küste [Avifauna von Dievenow]. In: Ornith. Monatsschrift XXIII. 1898. S. 170 ff. Abdruck: Stettiner Zeitschrift XXIII. 1899. S. 121 ff.

Röhl, H. Wasserralle brütend am Zerninsee. In: Stettiner Zeitschrift XXII. 1898. S. 44.

Simon, Martin. Eine kanadische Gans (*Anser canadensis* L.) [vom Gutsbesitzer Virchow in Schlönwitz bei Schivelbein erlegt]. In: Gefiederte Welt 1898. S. 359; Stettiner Zeitschrift XXIII. 1899. S. 94.

v. Varendorff. Nistplätze der Graugans. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXII. 1898. S. 49.

Wilke-Crenzow. Seeadler [im Habichtskorb in Crenzow gefangen]; Schreiadler [ebenso in Relzow]. In: Deutsche Jägerzeitung XXX. 1897/98. S. 690.

1899.

Gerlach. Beobachtungen von den Peenewiesen bei Anklam [u. a. *Str. brachyotus*]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXI. 1898/99. S. 364.

Gransow. Junge Schnepfen. [Weibchen mit 3 Jungen am 20. V. 1898 in Jägerhof]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXI. 1898/99. S. 301.

v. Grünberg. Uhu in Hinterpommern [Kr. Rummelsburg u. Dramburg]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXII. 1898/99. S. 57.

v. Homeyer, Alexander. Schwalben im Schnee. In: Ornith. Monatsber. VII. 1899. S. 1—3.

Kandeler, W. Niststätten vom Eisvogel. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXIII. 1899. S. 29.

Kleinfuchs. Waldschnepfe. [14. I. 1899 in Sissow auf Rügen erl.]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXII. 1898/99. S. 607.

Klose. Steinadler [in der Stargarder Stadtforst erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXII. 1898/99. S. 640.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1898. In: Stettiner Zeitschrift XXIII. 1899. S. 32—40; 58—65; 76—80; 91—95.

Krüger, R. Uhu auf dem Raubzug [in Heinrichsdorf, Bez. Stettin. Fraglich]. In: Wild und Hund 1899. S. 250.

P[aske], E. Nistende Girlitze bei Stettin [1899 auf dem alten Kirchhofe]. In: Stettiner Zeitschrift XXIII. 1899. S. 164.

Reimer. Kranich zwischen Störchen. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIII. 1899. S. 319.

Rudolph. Brutschnepfen auf Rügen [12. April 4 Eier]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXI. 1898/99. S. 90.

Scheer. Aussetzen von Birkwild bei Greifenberg i. P. In: Deutsche Jägerzeitung XXXII. 1898/99. S. 219.

Schmidt-Karlshagen. Überwinternde Brachvögel [15 Stück]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXII. 1898/99. S. 794.

Wilke-Crenzow. Eichelhäherzug. In: Deutsche Jägerzeitung XXXI. 1898/99. S. 333.

1900.

Ballowitz, E.-Greifswald. Die grofse Raubseeschwalbe (*Sterna caspia* Pall.) an der pommerschen Ostseeküste. In: J. f. O. 1900. S. 165—175.

Conwentz. Tölpel in Hinterpommern gefangen [im Herbst 1899 bei Schlochow bei Zelasen, Kr. Lauenburg]. In: XXI. Bericht über die Verwalt. des westpr. Prov.-Museums für 1900. S. 28; nach Ornith. Monatsber. IX. 1901. S. 73 und XXIV. 1916. S. 63.

Hocke, H. Kormorane [auch einige, wenig genaue Angaben über Brüten in Pommern]. In: Wild und Hund 1900. S. 300.

v. Holtzendorff. Auerhahn bei Zarnefanz bei Belgard erlegt. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIV. 1899/1900. S. 622.

Hübner, E. Zu Koske: Ornith. Jahresbericht über Pommern für 1899. Nachtrag. [Bericht Stralsund.] In: Stettiner Zeitschrift XXIV. 1900. S. 129—131.

Hüttenvogel = F. v. Pfannenberg. Der Uhu als Bewohner der deutschen Jagdreviere [auch Angaben über Hinterpommern]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIV. 1899/1900. S. 60 ff.

Keilhack, K. Der Papenzin-See [Brüten von *Eudytes arcticus*]. In: Natur und Haus VIII. 1900. S. 275.

Knust. Tannenheher bei Cummerow. In: Deutsche Jägerzeitung XXXV. 1900. S. 777.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1899. In: Stettiner Zeitschrift XXIV. 1900. S. 36—41; 57—64; 73—80; 89—97; 109—116.

Nehring, A. *Sterna caspia* von der Insel Usedom. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIV. 1899/1900. S. 76; J. f. O. 1900. S. 125.

— Bastard von *Anas boschas* und *strepera* in Karlshagen erlegt. In: Weidwerk in Wort und Bild 1899/1900. S. 170.

v. Puttkamer. Schnepfenbericht [aus Lottin bei Stolp]. In: Wild und Hund 1900. S. 250.

v. Quistorp, W. Tannenhäher [am 6. VIII. 1900 bei Greifswald]. In: Stettiner Zeitschrift XXIV. 1900. S. 146; Ornith. Monatsber. VIII. 1900. S. 157.

[Röhl, H.] Birkwild [ausgesetzt auf den Triebseer Moor 1899]. In: Stettiner Zeitschrift XXIV. 1900. S. 116.

Rörig, G. Die Verbreitung der Saatkrähe in Deutschland. [Für Pommern werden Kolonien mit über 1000 Nester in Werder auf Rügen, Pölitz, Poggendorf, Zedlin, Eiersberg, Gramzow genannt]. In: Arbeiten aus der biolog. Abteil. f. Land- und Forstwirtschaft im Kais. Gesundheitsamte. I. Band. Berlin 1900. S. 1—85.

Schmidt-Karlshagen. *Sterna caspia* am Peenemünder Haken erlegt; Tannenhäher. In: Deutsche Jägerzeitung XXXV. 1900. S. 701.

v. Varendorff. Horste des schwarzen Storchs in Pommern. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXIV. 1900. S. 31.

— Rauchfufsbussard (*Buteo lagopus*) in Pommern nistend [1894 im Randowbruche]. In: Stettiner Zeitschrift XXIV. 1900. S. 174; Ornith. Monatsber. IX. 1901. S. 78.

Wach, O. Schnepfenzug bei Kehrberg. In: Deutsche Jägerzeitung XXXV. 1900. S. 27.

Wüstnei, C. Beobachtungen aus der Ornis Mecklenburgs im Jahre 1899 [enthält auch Angaben aus Pommern über *Pyrrhula vulgaris*, *Grus cinerea*, *Tetrao urogallus*, *Eudytes arcticus*, *Falco rufipes*]. In: J. f. O. 1900. S. 314.

Über Tannenhäher: Mau, v. Borcke, A. Nehring. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIV. 1899/1900. S. 155; 170.

1901.

v. Ganzkow, A. = A. Bütow-Pyritz. Einiges über Herbst-Entenjagden [Schilderung von der hinterpommerschen Seenplatte]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXVII. 1901. S. 708.

v. Homeyer-Murchin. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung XXXVI. 1900/01. S. 830.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1900. In: Stettiner Zeitschrift XXV. 1901. S. 44—48; 58—65; 73—79; 105—109; 121—128; 137—141.

Paske, E. Brütende Dompfaffen [bei Wollin]. Sitz.-Ber. d. O. V. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXV. 1901. S. 182.

v. Quistorp, W. *Ardea purpurea* zweimal in Pommern erlegt. Ber. über die Jan.-Sitz. 1901 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1901. S. 277.

— *Otis tetrax* in Neuvorpommern [am 13. XI. 1900 ♀ in Crenzow]. In: Ornith. Monatsber. IX. 1901. S. 7.

— Seidenschwänze [am 6. XII. 1900 grofse Schwärme]. In: Ornith. Monatsber. IX. 1901. S. 7.

— *Somateria mollissima* bei Anklam [am 30. XI. 1900]. In: Ornith. Monatsber. IX. 1901. S. 40.

Röhl, H. Steppenweihe bei Golchen erlegt [am 24. VIII. 1901]. In: Stettiner Zeitschrift XXV. 1901. S. 150.

Schmidt-Karlshagen. Tannenhäher. In: Deutsche Jägerzeitung XXXVII. 1901. S. 647.

Schmidt-Lauenburg. Über einen Krähenschädel mit auffälliger Deformation des Schnabels. [Nebelkrähe mit verlängertem Unterschnabel aus Gr. Rambin, Kr. Belgard]. In: Schriften der naturf. Ges. in Danzig. N. F. 10 Band. II. und III. Heft. Danzig 1901. S. 15—26.

Schuster, W. Nufshäber auf Rügen [am 23. XII. 1900]. In: Ornith. Monatsschrift XXVI. 1901. S. 144.

v. Varendorff. Schnepfenbrut [am 8. April]. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXV. 1901. S. 100.

Wüstnei, C. Beobachtungen aus der Ornis Mecklenburgs im Jahre 1900 [enthält aus Angaben aus Pommern über *Cygnus bewickii, Nyct. tengmalmi*]. In: J. f. O. 1901. S. 257 ff.

Verzeichnis der Vögel aus der Umgebung Stralsunds. In: Denkschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des Ornith. Vereins zu Stralsund 1876—1901. Stralsund o. J.

1902.

Ballowitz, E. Über das Vorkommen der *Sterna caspia* bei Peenemünde auf Usedom. In: Ornith. Monatsber. X. 1902. S. 4—5.

Baruschke, H. Zwergadler auf dem Darfs gefangen [fraglich]. In: Der Weidmann 1902. S. 467.

Callies, G. Zum Schnepfenzuge im Spätherbst [bei Regenwalde]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXVIII. 1901/02. S. 382.

Fischer, H., Hüttenvogel, Tancré. Angeblicher Wespenbussard geschossen bei Schwerinsburg [war ein Hühnerhabicht]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXVIII. 1901/02. S. 697; 784; 812.

Guttmann, Emil. Vögel auf der Insel Rügen. [Beobachtungen bei Safsnitz]. In: Gefiederte Welt 1902. S. 247.

Henrici. Beiträge zur Ornis Westpreufsens. 1. Zernowitzer See und Umgebung. [Hierbei ist auch die Ornis des nordöstlichen Teiles des Kreises Lauenburg mitbehandelt.] In: Schriften der naturf. Ges. in Danzig. N. F. 10. Band. 4. Heft. 1902. S. 82—93.

v. Homeyer-Murchin. Beobachtung unserer Frühlingsboten im Kreise Greifswald. [Beobachtungs-Notiz.] In: Stettiner Zeitschrift XXVI. 1902. S. 83.

— Zum Schnepfenzug. In: Stettiner Zeitschrift XXVI. 1902. S. 100.

Kempin, R. Kraniche brütend [1895 und 1896 bei Roggow, Kr. Kolberg-Körlin]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIX. 1902. S. 667.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1901. In: Stettiner Zeitschrift XXVI. 1902. S. 33—39; 57—63; 73—80; 89—98.

le Roi, Otto. Der lange Werder bei Poel [auch Angaben über den Darſs]. In: Ornith. Monatsschrift XXVII. 1902. S. 441 ff.

— Zur Avifauna von Mecklenburg und Pommern [u. a. *Aq. clanga* aus Prohn; *Sterna caspia* von Barhöft]. In: Ornith. Monatsber. X. 1902. S. 55—59.

Plathe, P. Die heimischen Laubsänger. Vortrag, gehalten im Ornithologischen Verein zu Stettin. [Auch Angaben über örtliches Vorkommen.] In: Stettiner Zeitschrift XXVI. 1902. S. 17—23.

v. Quistorp, W. Seidenschwänze. [Beobachtungsnotiz.] In: Ornith. Monatsber. X. 1902. S. 11.

[Röhl, H.] Steinadler [in Borgstädt b. Grimmen August 1901 erl.]. In: Stettiner Zeitschrift XXVI. 1902. S. 20.

— Rackelhahn in Alt-Jugelow bei Stolp geschossen. [Anfang April 1901.] In: Stettiner Zeitschrift XXVI. 1902. S. 73.

Schneidewind, G.-Crenzow. Waldschnepfe 22. II. 1902 bei Crenzow geschossen. In: Wild und Hund 1902. S. 143.

Schuster, Willy. Vorkommen des Schwarzspechtes [auch in Pommern]. In: Ornith. Monatsschrift XXVII. 1902. S. 294.

— Die Vogelwelt und die Tertiärzeit. [Verf. beobachtete vom 22.—28. Februar 1901 im Wallgraben in Greifswald eine überwinternde Mönchsgrasmücke] In: J. f. O. 1902. S. 340; Zool. Garten 1905. S. 154.

Wechselmann. Kraniche alljährlich bei Jasenitz brütend. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIX. 1902. S. 666.

Ornithologischer Verein Stralsund. Petition betreffend den Schutz des Kiebitz [Abnahme bei Stralsund]. In: Stettiner Zeitschrift XXVI. 1902. S. 145—146.

G. Einbürgerung des schottischen Moorhuhns in Pommern. [In der Oberförsterei Schmolsin sind 14 Paare ausgesetzt.] In: Deutsche Jägerzeitung XXXVIII. 1901/02. S. 171.

v. G.-Pritzig i. Pommern. Brüten des Kranichs in Pommern [bes. im Kreise Dramburg]. In: Deutsche Jägerzeitung XXXIX. 1902. S. 700.

1903.

Blasius, R. Alexander von Homeyer †. Nachruf [mit Bild und Verz. eines Teiles seiner Arbeiten]. In: Ornith. Monatsschrift XXVIII. 1903. S. 404 ff.; Stettiner Zeitschrift XXVIII. 1904. S. 1—9.

Bütow, A.-Pyritz. Neue Aussichten [Notizen über Vermehrung einzelner Vögel, z. B. der Ringeltauben dadurch, dafs sie sich in verlassenen Saatkrähen-Horsten eingenistet hatten!!] In: Wild und Hund 1903. S. 479.

Friebel, Förster in Kartlow i. Hinterp. Frühlingsboten. [Beobachtungsnotizen.] In: Deutsche Jägerzeitung XL. 1902/03. S. 761.

Graf zu Jnnhausen und Knyphausen. Entennest auf einer Kopfweide bei Schlofs Pansewitz auf Rügen. In: Wild und Hund. 1903. S. 381.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1902. In: Stettiner Zeitschrift XXVII. 1903. S. 50—58; 74—81; 91—94; 120—123; 134—139.

Krohn, H. Der Fischreiher und seine Verbreitung in Deutschland. Mit 1 Karte. Leipzig 1903. [Für Pommern werden nur genannt: 2 kleine Kolonien in Jädkemühl; 1 gröfsere Kolonie mit Kormoranen zusammen in Bodenberg; 1 Kolonie in Belgard; 1 Kormorankolonie auf der Insel Vilm.]

Kr[üper]-Ueckermünde. Von der Vertrautheit einer brütenden Waldschnepfe. In: Wild und Hund 1903. S. 413.

Lentz, R.-Stettin. Jungschnepfen [am 30. VIII. 1903 bei Warsow erlegt]. In: Wild und Hund 1903. S. 590.

Magdeburg. Seidenschwänze. [Beobachtungsnotiz.] In: Stettiner Zeitschrift XXVII. 1903. S. 199.

Nehring, A. Eine *Sterna caspia* von Deep bei Kolberg [♂ 12. VIII. 1903 erlegt]. In: Ornith. Monatsber. XI. 1903. S. 65.

— Eine Raubseeschwalbe von Deep an der Ostsee. In: Deutsche Jägerzeitung XLI. 1903. S. 737.

— Zahlreiche Kronschnepfen bei Misdroy [am 23. VIII. 1903]. In: Deutsche Jägerzeitung XLI. 1903. S. 754.

Plathe, P. Über die Brutkolonien der Kormoranscharbe in Pommern [nur Angaben über einzelne Kolonien; Kormorane sollen jetzt bei Lübzin brüten]. In: Stettiner Zeitschrift XXVII. 1903. S. 113.

Pretzer, Th. Steinschmätzer [in einer Blechkanne nistend]. In: Stettiner Zeitschrift XXVII. 1903. S. 124.

v. Quistorp, W. Seidenschwänze [Beobachtungsnotiz]. In: Stettiner Zeitschrift XXVII. 1903. S. 186.

Reimer, W.-Quitzin bei Grimmen. Schreiadler und Schwarzspecht [ersterer nicht selten, letzterer am 28. IV. seit 30 Jahren zum ersten mal gesehen]. In: Deutsche Jägerzeitung XLI. 1903. S. 196.

Rüdiger, W. Der Schreiadler. [Aufsatz. Auch Angaben über Vorkommen in Pommern; legt nach dem Verf. nur 1 Ei.] In: Deutsche Jägerzeitung XLI. 1903. S. 75 ff.

Schmidt-Forsthaus Scheide bei Karlshagen. Beobachtungsnotizen. In: Deutsche Jägerzeitung XL. 1902/03. S. 745.

Schuhmann, Förster in Kammin. Beobachtungsnotizen. In: Deutsche Jägerzeitung XL. 1902/03. S. 727.

[v. Varendorff]. Zwergadler *Aquila pennata* bei Treptow a. Toll erlegt. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXVII. 1903. S. 30.

Wilke-Crenzow. Junge Waldschnepfe [am 18. VIII. 1903 gesch.]. In: Deutsche Jägerzeitung XLI. 1903. S. 719.

Zielinsky, Ludwig. *Falco laniarius* bei Langeböse, Kr. Köslin erlegt [sodann festgestellt, dafs es ein Wanderfalk war]. In: Deutsche Jägerzeitung XL. 1902/03. S. 822; XLI. 1903. S. 64.

1904.

v. Brockhausen. Seeadler erlegt [in Mittelfelde, Kr. Dramburg]. In: Weidwerk i. W. u. B. XIII. 1903/04. S. 51.

B[ütow], A. Kultur und Jagd. [darin eine Liste der auf den Gütern Rahnwerder und Kl. Spiegel, Kr. Saatzig in den Jahren 1857—1903 erlegten Raubvögel, Störche, Krähen u. s. w.] In: Deutsche Jägerzeitung XLIII. 1904. S. 146.

Bütow, A.-Pyritz. Wandervögel und Licht. [Wildgänse flogen so niedrig, dafs sie sich an den Häusern die Köpfe einrannten]. In: Deutsche Jägerzeitung XLIII. 1904. S. 76.

Clodius, G. Ornithologischer Bericht über Mecklenburg für die Jahre 1900—1903 [auch Angaben über Pommern, u. a. Polarseetaucher (*Eudytes arcticus*) im Juni 1913 auf dem Darfs. S. auch Müller-Kaempff.] In: Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenb. LVIII. 1904. S. 61 ff.

Fromholz, R.-Dölitz. Seidenschwänze [am 10. II. 1904 beob.]. In: Gefiederte Welt 1904. S. 207.

v. Ganzkow, A. = Bütow, A.-Pyritz. Der Frühjahrszug der Waldschnepfe 1904 [u. a. Angabe, dafs auf Rügen 1904 ein massenhafter Zug gewesen sei]. In: Deutsche Jägerzeitung XLIII. 1904. S. 104—107.

Grotzky, F. Zum Vorkommen des Trappen [zwischen Demmin und Anklam in den Jahren 1887—1893]. In: Weidwerk i. W. u. B. XIII. 1903/04. S. 328.

v. Heyden-Linden, R. Beobachtungsnotizen aus Gehmkow bei Demmin. In: Wild und Hund 1904. S. 142.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1903. In: Stettiner Zeitschrift XXVIII. 1904. S. 75—83; 117—124; 141—148; 159—163; 173—177.

Müller-Kaempf-Ahrenshop i. P. Notizen [vom Darſs, u. a. *Lanius collurio*, *Sylvia nisoria*, *Anthus campestris*, *Eudytes arcticus*]. In: Gefiederte Welt 1904. S. 223.

Nehring, A. Eine *Sterna caspia* von Deep bei Kolberg. [Abdruck aus Ornith. Monatsber. 1903, aber mit Abbildung der Seeschwalbe]. In: Weidwerk i. W. u. B. XIII. 1903/04. S. 135.

— Polar-Seetaucher von Sotoken in Hinterpommern. In: Deutsche Jägerzeitung XLIII. 1904. S. 346.

Olaf-Greifswald. Zum Frühjahrszug der Waldschnepfe [am Greifswalder Bodden eine Waldschnepfe im Seegras]. In: Deutsche Jägerzeitung XLIII. 1904. S. 89.

Plathe, P. Zur Verbreitung und Naturgeschichte der Schellente (*Nyroca clangula* L.). In: Ornith. Monatsber. XII. 1904. S. 158—160; Abdruck: Stettiner Zeitschrift XXIX. 1905. S. 21—24.

R[auschert], E. Schwarzschwänzige Uferschnepfen. [Notiz über Brüten auf den Oderwiesen bei Marwitz.] In: Stettiner Zeitschrift XXVIII. 1904. S. 55.

Rubow, Paul-Belgard. Seidenschwänze [Nov. 1903]. In: Deutsche Jägerzeitung XLII. 1903/04. S. 289.

Thienemann, J. Vogelwarte Rossitten. (Krähenversuch betreffend) [beh. die in Pommern erbeuteten Ringkrähen]. In: Stettiner Zeitschrift XXVIII. 1904. S. 29—30.

Treibjagdbericht. [Kranich am 7. XII. 1903 bei Woltersdorf, Kr. Randow erl.] In: Wild und Hund 1904. S. 60.

Forstamt Putbus. Schuſsliste des in den Fürstl. Putbusschen Revieren vom 1. VII. 1903—30. VI. 1904 erlegten Wildes [dabei 148 Bussarde, 149 Eulen, 44 Turmfalken]. In: Deutsche Jägerzeitung XLIII. 1904. S. 655.

1905.

Bischoff, Hauptmann in Darmstadt. Über das Vorkommen der Mandelkrähe in Deutschland [auch Angaben über Pommern]. In: Wild und Hund 1905. S. 312 ff.; Deutsche Jägerzeitung XLVI. 1905/06. S. 364 ff.

Block, F. Frühes Schnepfengelege. [6. IV. 1905 in Pflanzgarten Glien.] In: Deutsche Jägerzeitung XLV. 1905. S. 74.

Bieger, A.-Wolfshorst. Junge Waldschnepfe [15. V. 1905]. In: Deutsche Jägerzeitung XLV. 1905. S. 394.

Bütow, A. Einige Beobachtungen aus dem Frühjahr 1905 [Pyritzer Gegend]. In: Deutsche Jägerzeitung XLV. 1905. S. 395—396.

Elfeldt, H. Über das Vorkommen des Zwergtrappen [bei Stralsund; fraglich]. In: Wild und Hund 1905. S. 78.

Glese, Förster, Johannishof bei Murchin. Schnepfe [am 12. II. 1905]. In: Deutsche Jägerzeitung XLIV. 1904/05. S. 679.

Grote, H., Beiträge zur heimischen Avifauna. [Aufzählung seltener Vögel aus der Eberswalder Sammlung, darunter aus Pommern: *Turdus sibiricus* vom 10. X. 1877, *Circus macrurus* vom Mai 1886 aus Wolgast. In: Ornith. Monatsber. XII. 1905. S. 2 ff.

v. Heyden-Linden, R. Zwergtrappen [in Ganschendorf, Kr. Demmin]. In: Wild und Hund 1905. S. 318.

Hübner, Ernst. Wetterlagen und Vogelzug. Die Rotkehlchen-Wanderungen an der deutschen Ostseeküste und über den europäischen Kontinent. In: Nova acta. Abh. Kais. Leop. Carol. Deutschen Akad. der Naturforscher. 84. Band. No. 4. Halle 1905. S. 309—410.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1904. In: Stettiner Zeitschrift XXIX. 1905. S. 40—45; 55—58; 69—72; 90—95; 112—117; 132—136; 148—152; 160—164; 189—193.

Krohn, H. Die Brutverbreitung der Möwen und Seeschwalben in Deutschland [enthält auch Angaben, freilich sehr unvollständige, über Pommern]. In: Ornith. Monatsschrift XXX. 1905. S. 206 ff.

Peters, W.-Damerow bei Loitz. Verspätete Schnepfen in Vorpommern [im November]. In: Deutsche Jägerzeitung XLIV. 1904/05. S. 328.

Plathe, P. Zur Verbreitung und Naturgeschichte der Schellente (*Nyroca clangula* L.) [brütend Kr. Regenwalde und Jakobshagen. Abdruck des gleichnamigen Aufsatzes in Ornith. Monatsber. 1904, S. 158.] In: Stettiner Zeitschrift XXIX. 1905. S. 21—24.

v. Quistorp, W. Über eine weifsflügelige Saatkrähe und über Vorkommen und Nisten des Uhu in Pommern. Ber. Nov.-Sitz. d. Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1905. S. 421.

— *Larus fuscus* als Raubvogel. [*L. f.* tötete eine Ente.] In: Ornith. Monatsber. XIII. 1905. S. 50.

Rey, E. Der Rauhfufsbussard (*Archibuteo lagopus*) in Deutschland brütend [nach Varendorff s. 1900]. In: Ornith. Monatsschrift XXX. 1905. S. 286—287; Ornith. Monatsber. XIII. 1905. S. 112.

Ribbeck, Conrad = Flöricke. Trivialnamen deutscher Vögel. II. Provinz Pommern. In: Mitt. über die Vogelwelt. Wien 1905. S. 90 ff.

Schuster, Wilhelm. Am Greifswalder Bodden [u. a. sollen Höckerschwäne in Menge überwintern; unwahrscheinlich]. In: Deutsche Jägerzeitung XLIV. 1904/05. S. 744.

v. Tschusi zu Schmidhoffen, Viktor. Über den Zug des Seidenschwanzes (*Ampelis garrula* L.) im Winter 1903/04 [der Zug in Pommern S. 12—13]. In: Ornis, Journal of the International Ornithological Committee. Vol. XIII. Pt. I. London 1905. S. 1—56.

v. Wedel-Kannenberg, M. Aus Pommern [Schnepfenbericht]. In: Wild und Hund 1905. S. 206.

1906.

Block, F.-Pflanzgarten. Stimme der Waldschnepfe [eingehende Beschreibung]. In: Deutsche Jägerzeitung XLVII. 1906. S. 172.

Bock, Otto. Kuttengeier [erlegt in Coseeger Juli 1906]. In: Deutsche Jägerzeitung XLVII. 1906. S. 506; Wild und Hund 1906. S. 525.

Hübner. Vogelleben im Stralsunder Stadtwalde. Vortrag. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stralsund. [Aufzählung der vorkommenden Vögel, dabei auch schwarzkehliger Wiesenschmätzer.] In: Stettiner Zeitschrift XXX. 1906. S. 218.

Kootz-Bandesow bei Schwisen. Überwinternde Schnepfen. [Notiz.] In: Deutsche Jägerzeitung XLVII. 1905/06. S. 770.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1905. In: Stettiner Zeitschrift XXX. 1906. Beilage S. 1—8, dann S. 110—118; 128—134; 177—184; 201—208.

Langermann. Aus Vorpommern. [Beobachtungsnotizen.] In: Wild und Hund 1906. S. 204.

— Beiträge zur Kenntnis über den Zug der Waldschnepfe an der Küste Vorpommerns. [Angaben über Frühjahrs- und Herbstzug von 1862—1871 von Werder auf Rügen.] In: Wild und Hund 1906. S. 363.

Lohf, Förster in Kannenberg. Schnepfenbericht [20. III. ein ♀ mit legreifem Ei]. In: Deutsche Jägerzeitung XLVI. 1905/06. S. 803.

v. Quistorp, W. Zwergtrappen [im Frühling 1905 ein Pärchen in Crenzow; vielleicht Brutvögel]. In: Ornith. Monatsber. XIV. 1906. S. 31.

Radloff, K. Einiges über die Vogelwelt der beiden Ostseebäder Karlshagen und Heiligenhafen. [Schilderung von Karlshagen, Schilderung der Vogelwelt unbedeutend]. In: Natur und Haus 1906. S. 313 ff.

Scheel, O.-Wollin und Adolf Rawengel. Eine Storchmahlzeit [weifse Störche, Fische in Menge fressend]. In: Stettiner Zeitschrift XXX. 1906. S. 212—213.

Schmidt Karlshagen. Seidenschwänze. [Beobachtungsnotiz.] In: Deutsche Jägerzeitung XLVI. 1905/06. S. 284.

Schuster, Wilhelm. Höckerschwäne überwinternd [will solche im Winter 1900/01 auf dem Greifswalder Bodden gesehen haben]. In: Stettiner Zeitschrift XXX. 1906. S. 150.

Thienemann, J. Vogelwarte Rossitten. Vogelzugversuch [u. a. die in Pommern erbeuteten gezeichneten Nebelkrähen und Lachmöwen]. In: Ornith. Monatsber. XIV. 1906. S. 157—159. Auch im V. Jahresber. der Vogelwarte Rossitten in J. f. O. 1906. S. 429—476.

Schnepfenberichte von Gransow-Rittergut Oldenburg bei Züssow; Markwardt-Murow bei Zingst a. R.; Goos, Revierförster in Friedrichshuld in Hinterp. In: Deutsche Jägerzeitung XLVI. 1905/06. S. 803; 820.

1907.

Baer, W. Die Brutplätze des Kranichs in Deutschland [ausführliche Übersicht der Brutplätze auch für Pommern]. In: Ornithologische Monatsschrift XXXII. 1907. S. 7 ff. — Pommern. S. 135—138; 164—170.

Behr, M. Auf den Werdern an der Ostsee. [Schilderung der Werder der Insel Zingst im Mai 1906; u. a. etwa 60 Avosetten. 8 Phot. von Nestern, darunter auch die der angebl. Küstenseeschwalbe und Flufsseeschwalbe.] In: St. Hubertus XXV. 1907. S. 251—254.

— Auf den Werdern an der Ostsee. [Schilderung des Vogelzuges und der Gänsejagd im Herbst mit 2 Phot.] In: St. Hubertus XXV. 1907. S. 568—571.

Bütow, A. Zur diesjährigen Vermehrung der Schwalben. [Anfang August grofse Flüge; sollen keine Vermehrung bedeuten sondern frühe Herbstzüge. Arten der Schwalben sind nicht angegeben.] In: St. Hubertus 1907. S. 444.

Hinz, Rob., Kgl. Förster. Schnepfensuche auf Rügen. [Jagd in der Stubbnitz.] In: Wild und Hund 1907. S. 282.

Hocke, H. Berichtigung [gegen Koske's Äufserung über Eier von Feldlerche und Alpenstrandläufer in einem Nest auf Hiddensee]. In: Stettiner Zeitschrift XXXI. 1907. S. 172.

— Die Zwergtrappe (*Otis tetrax* L.) [auch einige unvollständige Angaben über Pommern]. In: Deutsche Jägerzeitung XLVIII. 1906/07. S. 307 ff.

Hübner, E. Vögel der Heimat, die in ihrer Existenz gefährdet sind. Vortrag. Sitz.-Ber. d. Ornith. Ver. Stralsund [manche Fehler]. In: Stettiner Zeitschrift XXXI. 1907. S. 94.

Koske, F. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1906. In: Stettiner Zeitschrift XXXI. 1907. S. 97—112; 145—160; 177—188.

— Im Aussterben befindliche Vögel [Richtigstellung einiger Angaben Hübners. S. vorst.]. In: Stettiner Zeitschrift XXXI. 1907. S. 116.

Müller, K. G.-Gollnow. Waldschnepfe [am 1. I. 1907]. In: Deutsche Jägerzeitung XLVIII. 1906/07. S. 443.

Neumann, W. Harte Zeiten [Schwäne bei Wittow entkräftet angetrieben]. In: Wild und Hund 1907. S. 193.

v. Quistorp, W. *Anser erythropus* (L.) Zwerggans neu für Pommern [am 9. X. 1906 in Wehrland, Kr. Greifswald erl.]. In: Stettiner Zeitschrift XXXI. 1907. S. 26; J. f. O. 1907. S. 309.

Rabes, Otto. Vorkommen des Zwergtrappen [Sept. 1906 alte und zwei junge Ex. bei Stargard]. In: Deutsche Jägerzeitung XLVIII. 1906/07. S. 595.

Reichenow, A. *Sitta europaea* var. *sordida* aus Pommern. Bericht Febr.-Sitzung 1907 d. Deutschen Orn. Ges. In: J. f. O. 1907. S. 312.

Thimmel, P.-Schneidemühl. Vom grofsen Säger [auf der Küddow Gänsesäger mit einem 1/2 Pfund schweren Fisch]. In: Wild und Hund 1907. S. 193.

[v. Varendorff.] Nachwort zu: Borggreve, Erlegung eines Schlangenadlers für Wiesbaden [einzelne Angaben aus Pommern]. In: Stettiner Zeitschrift XXXI. 1907. S. 172.

Wibelitz, F. Kiebitze [1. II. 1907 bei Pyritz grofse Flüge]. In: Wild und Hund 1907. S. 811.

Zuchors-Stargard. Vorkommen des Zwergsägers [häufig auf dem Lebastrom]. In: Deutsche Jägerzeitung LIX. 1907. S. 62.

Schnepfenbericht von: Gransow in Oldenburg bei Züssow; F. Dorow in Blesewitz; Schuth, Förster in Weitenhagen, Kr. Stolp. In: Deutsche Jägerzeitung XLVIII. 1906/07. S. 786: 802; IXL. 1907. S. 137.

1908.

Behr, M. Auf den Werdern der Ostsee [Schilderung des Vogellebens auf dem Bock am 30. VI. 1908. Abends prachtvolles Nordlicht [?]. Die angeblich vom Verf. aufgenommenen Photographien von Möwen stammen wohl von der Nordsee]. In: St. Hubertus 1908. S. 437—439.

Bock, Otto. Steppenhühner [Verf. erhielt am 2. VI. ein Ex. aus Sadelberg bei Teschendorf, Kr. Stettin]. In: Deutsche Jägerzeitung LI. 1908. S. 345.

Bollmann, C. Treptow bei Pansin i. P. Zum Hochnisten der Enten. [Nest auf einer Kopfweide.] In: Deutsche Jägerzeitung LI. 1908. S. 228.

Briest, G.-Wolgast. Ornithologisches von der pommerschen Küste [u. a. Horste von Seeadler und Kolkraben; einiges nicht einwandfrei]. In: Wild und Hund 1908. S. 209.

Bütow, A. Zur Biologie der Waldschnepfe [Notizen aus der Literatur Pommerns]. In: Wild und Hund 1908. S. 828.

Eilers. Steinadler [März 1908 auf Rügen erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung LI. 1908. S. 393.

Fromholz, R. Ornithologisches von der pommerschen Küste [längerer Aufsatz; einiges nicht einwandfrei]. In: Wild und Hund 1908. S. 43 ff.

Gengler. Über den Gesang der vier Laubsänger [erwähnt Alexander von Homeyers Beobachtungen bei Greifswald]. In: Zool. Beobachter 1908. S. 213.

Heinroth, Otto. Eine Katzendrossel (*Galeoscoptes carolinensis* L.) bei Anklam beobachtet [vom Oberförster Pyl in Hoheheide bei Leopoldshagen]. In: Ornith. Monatsber. XIV. 1908. S. 143.

Hübner, Ernst. Avifauna von Vorpommern und Rügen. Leipzig, Theodor Oswald Weigel. 1908. XIX und 151 Seiten.

Klug, J. Uhu. [Okt. 1908 in Grofs-Raddow gesch.] In: Weidwerk i. W. u. B. XVIII. 1908/09. S. 48.

Kolbe, K. Steppenhühner. [22.—23. Mai in Rossin bei Anklam 10—12 Stück; zwei wurden erlegt.] In: Wild und Hund 1908. S. 468; Deutsche Jägerzeitung LI. 1908. S. 345.

Koske, F. Der Merlinfalk als Brutvogel in Pommern? [Stellt die Angabe in Wild und Hund 1908, No. 3 über angebliche Eier aus der Ueckermünder Heide richtig.] In: Stettiner Zeitschrift XXXII. 1908. S. 60.

— Ägyptische Entengans in Pommern erlegt [von Herrn von Somnitz in Charbrow bei Lauenburg im März 1908 erlegt]. In: Stettiner Zeitschrift XXXII. 1908. S. 91.

— Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1907. In: Stettiner Zeitschrift XXXII. 1908. S. 97—104; 121—128; 161—176; 193—204.

Löns, H. Die Brandgans als Binnenlandbrüter [bei Beiershagen bei Damgarten in einem Fuchsbau]. In: Ornith. Monatsber. XXI. 1908. S. 99.

Frhr. v. Maltzahn. Tragisches Ende eines Seeadlers. [In Poggenhof bei Schaprode hat ein Storch einen Seeadler betäubt, der dann erschlagen wurde.] In: Wild und Hund 1908. S. 594.

Plathe, P. Notizen zur lokalen Verbreitung und zur Biologie der Sperbergrasmücke. [Beobachtungen aus Stettin, Stolp, Rügenwalde.] In: Ornith. Monatsber. 1908. S. 89—95.

— In welchen Zwischenräumen zeitigt *Strix flammea* ihre Eier? [Beobachtungen aus Stolp, Schivelbein, Güstow.] In: Zeitschrift für Oologie und Ornithologie XVII. 1908. S. 129—131.

— Späte Bruten heimischer Vögel. [Ziegenmelker am 17. VII. 1907 auf 2 Eiern, Waldschnepfe am 2. IX. auf 3 Eiern; bei Kallies]. In: Zeitschrift für Oologie und Ornithologie XVII. 1907/08. S. 140—141.

Pyl, Oberförster, Hoheheide bei Anklam. Steppenhühner [im Juni 15 Stück]. In: Wild und Hund 1908. S. 506.

Schulz, Georg E. F. Naturkunden. Heft 1. Vögel. 1. Reihe. Berlin, Parey 1908. [Abbildungen und Beschreibung von Sturmmöwen (Tafel 1—3) auf Hiddensee, Avosetten (Taf. 13—15) von den Werdern bei Zingst.] Heft 5. Vögel. 1. Reihe. Berlin, Parey 1908. [Beschreibung und Abbildung von Halsbandregenpfeifern (Taf. 17—20) vom Zingst und von Hiddensee.]

Theuerkauf, Förster, Neuendorf bei Zinnowitz. Waldschnepfen. [Im Januar 1908 mehrere.] In: Deutsche Jägerzeitung L. 1907/08. S. 636.

Thienemann, J. VII. Jahresbericht (1907) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. — Nebelkrähe. — 3. Nebelkrähen aus Pommern. (S. 451.) — Ringstörche aus Pommern. (S. 465.) In: J. f. O. S. 451; 465.

Vresch, W. Tannenhäher. [Okt. 1907 bei Reinfeld, Kr. Belgard.] In: Deutsche Jägerzeitung L. 1907/08. S. 361.

Winckelmann, Prof.-Stettin. Der Schutz der Naturdenkmäler, die Entwickelung und Erfolge dieser Bestrebungen. [enthält auch über die Vögel Pommerns einige unkontrollierbare Zeitungsnotizen.] In: Programm des Schiller-Real-Gymnasiums zu Stettin. Ostern 1905. S. 1—15.

Schnepfenberichte von: Gransow in Oldenburg bei Züssow; Hanke, Förster, Warnow, Insel Wollin; Langer, Hilfsjäger, Forsthaus Blumberg; v. Wedel-Kannenberg. In: Deutsche Jägerzeitung L. 1907/08. S. 786; 803; Wild und Hund 1908. S. 229.

1909.

Arnold, W. Vom Darfs. [Schilderung des Tierlebens; auch Fischadler, Bussard, Schwarzspecht.] In: Deutsche Jägerzeitung LIII. 1909. S. 266.

Bauer, E. Nachtigall und Sprosser in den Anlagen bei Westend bei Stettin. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Stettiner Zeitschrift XXXIII. 1909. S. 29.

Bütow, A.-Pyritz. Im Herbst an der deutschen Ostseeküste [fehlerhaft]. In: Der Weidmann 1909. S. 707 ff.

Block-Pflanzgarten. Wann wechselt der Hühnerhabicht sein Jugendkleid? [in der Gefangenschaft nach 14 Monaten]. In: Deutsche Jägerzeitung LII. 1908/09. S. 738.

Domeier, H. Über deutsche Eier von *Sterna hirundo* und *St. macrura*. [Maſsangaben von Seeschwalbeneiern, von denen die auf Rügen und Hiddensee gesammelten, sämtlich mit *St. macrura* bezeichnet werden.] In: Zeitschrift für Oologie und Ornithologie XIII. 1908/09. S. 113—115.

— *Sterna hirundo* oder *macrura*? [Giebt zu, daſs er nur annimmt, daſs die Seeschwalbeneier von Rügen von der *St. macrura* sind.] In: Zeitschrift für Oologie und Ornithologie XVIII. 1908/09. S. 164.

Goebel, H. Die Eier von *Sterna fluviatilis* und *St. macrura* Naum. [Enthält einen Brief des Dr. Henrici, der bezweifelt, daſs die Seeschwalbeneier der vorpommerschen Küste zu *St. macrura* gehören.] In: Zeitschrift für Oologie und Ornithologie XVIII. 1908/09. S. 140.

Lemm. Kreuzschnäbel [Ende Juli 1909 in Pustchow bei Greifenberg i. P.]. In: Ornith. Monatsber. XVII. 1909. S. 141.

Loeffel, Karl. Die Schnepfenjagdmethode in der Stubbnitz auf Rügen. [Suche mit Hund.] In: Zeitschrift für Oologie und Ornithologie XVIII. 1908/09. S. 117.

Freiherr v. Maltzahn. Naturdenkmäler im Kreise Grimmen. [es horsten dort z. Zt. ein schwarzer Storch, wenige Schreiadler, einige Raben. Viel guter Wille]. In: Grimmer Kreiskalender für das Jahr 1909. Berlin, Schriftenvertriebs-Ges.

Noffke. Kiebitz [5. I. 1909 erlegt]. In: Wild und Hund 1909. S. 50.

Pyl, Theodor-Hoheheide bei Leopoldshagen. Frühlingsbeobachtungen. In: Gefiederte Welt 1909. S. 142.

— Jungschnepfen. [Eine Waldschnepfe trägt ein Junges mit den Ständern fort]. In: Wild und Hund 1909. S. 519.

— Beobachtungen an Nistkästen und Nestern [u. a. Blaumeisennest im Nistkasten durch Hummeln überbaut]. In: Gefiederte Welt 1909. S. 287.

— Auszüge aus meinem Tagebuch. [Beobachtungen aus der Gegend von Anklam. Zu- und Abnahme einzelner Arten.] In: Gefiederte Welt 1909. S. 333.

Reuter-Güstrow. Trappeneier [bezweifelt die Angabe eines „v. B.", der 4 Trappeneier in Stolpe bei Anklam gefunden haben will]. In: Deutsche Jägerzeitung LIII. 1909. S. 379.

Rothe, F., Förster in Kuhagen bei Fritzow, Bez. Köslin. Etwas vom Kranich [soll dort brüten]. In: Deutsche Jägerzeitung LII. 1908/09. S. 284.

Schuster, Wilhelm. Greifswalder Ornithologen- und Musentage. In: Stettiner Zeitschrift XXXIII. 1909. S. 36—39.

Temme. Zum Steppenhühnerzug 1908 [Nov. 1908 in Schönfeld bei Dramburg 20—30 Stück]. In: Deutsche Jägerzeitung LIII. 1909. S. 553.

Thienemann, J. VIII. Jahresbericht der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. Zusammenfassung der Resultate, welche mit markierten Nebelkrähen (*Corvus cornix*) und Lachmöwen (*Larus ridibundus*) bisher erzielt worden sind — A. Nebelkrähen [eingehende Beurteilung des Zuges der Nebelkrähen durch Pommern]. In: J. f. O. 1909. S. 435—437.

Thurow-Halle bei Cordshagen, Bez. Köslin. Vom Kranich [grofse Scharen auf den Saaten]. In: Wild und Hund 1909. S. 685.

v. Tschusi zu Schmidhoffen, Victor. Vorläufiges über den Steppenhühnerzug 1908 [auch Angaben aus Pommern; siehe 1908]. In: Deutsche Jägerzeitung LII. 1908/09. S. 397; Ornih. Monatsschrift XXXIV. 1909. S. 56.

— Der Zug des Steppenhuhns (*Syrrhaptes paradoxus* Pall.) nach dem Westen 1908 mit Berücksichtigung der früheren Züge [enthält auch die Angaben über Pommern]. In: Verh. u. Mitt. d. Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Bd. 58. Jahrg. 1908. Hermannstadt 1909. [Nach Zoologischer Beobachter LI. 1910. S. 62.]

Wenzel, Karl. Bernhard Christian Otto, Pommerns frühester Ornithologe. In: Stettiner Zeitschrift XXXIII. 1909. S. 17—20; 33—36; 50—54.

Schnepfenberichte von: Nitzke, Lüssow bei Gützkow; Gutsförster Hartmann in Schöneberg bei Stargard; Martin v. Wedel-Kannenberg; Bieger in Wolfshorst, Bez. Stettin. In: Deutsche Jägerzeitung LII. 1908/09. S. 817; LIII. 1909. S. 30; 45.

1910.

Anhalt, W.-Kolberg. Winterschnepfen [Nov. und Dec. 1909]. In: Deutsche Jägerzeitung LIV. 1909/10. S. 363.

Baer, W. Ornithologische Miscellen (Mitteilungen aus dem Institut der Forstakademie Tharandt) [enthält auch Magenuntersuchungen von *Sterna caspia*, *Tot. littoreus*, *Limosa*

lapponica, *Num. arquatus*, sämtlich von Karlshagen auf Usedom aus den Jahren 1904 und 1905. In: Ornith. Monatsschrift LV. 1910. S. 335; 352.

Bahr, Franz-Köslin. Rotfufsfalken. [4 Ex. gesehen, ein ♂ erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung LIV. 1909/10. S. 138.

— Weifser Fasan. [In Grofs-Mölln bei Köslin erl.] In: Deutsche Jägerzeitung LIV. 1909/10. S. 441.

Baltz-Hiddensee. Ein Dorado für Wasserwild [längerer Aufsatz]. In: Der Weidmann XLI. 1910. S. 785—787; 804—806.

Bernstorff, Graf H. Zum Vogelflug und Zug [u. a. Birkwild in der Kgl. Forst Misdroy]. In: Wild und Hund 1910. S. 86.

Betschnitt, G.-Lauenburg. Aus Pommern [bespricht den Leba- und Sarbskensee]. In: Mitteil. über die Vogelwelt Wien 1910. S. 192.

Bieger-Jungfernberg bei Stettin. Jungenten. [15. IV. 1910 ein Schoof]. In: Deutsche Jägerzeitung LV. 1910. S. 107.

Bütow, A. Züge der Ringeltauben [im Pyritzer Stadtwalde]. In: Deutsche Jägerzeitung LIV. 1909/10. S. 803.

— Pommersche Ornithologen auf Hiddensee. In: Mitteil. über die Vogelwelt Wien 1910. S. 113.

Conwentz, H. Beiträge zur Naturdenkmalpflege. Erster Band. Berlin 1910. [Wenige, unkontrollierbare Notizen aus Pommern. Für 1907, S. 89, Reg.-Bez. Stettin: 2 Horste des Wanderfalken werden geschützt; S. 90, Reg.-Bez. Stralsund: *Ardea minuta* im Neuenkirchener Moor wird geschützt; für 1909, S. 441, Rez.-Bez. Stralsund: eine Fischreiherkolonie und ein Kolkrabenhorst werden geschützt.

Cuno, Ernst. Kreuzschnäbel. [Ende Oktober 1909 in Demmin.] In: Ornith. Monatsber. 1910. S. 11.

Groesser, Apotheker in Demmin und O. Jahnke, Apotheker in Wollin. Über Jagd auf Wildgänse. [Ersterer hat „Bündel und Rucksacke voll" geschossen, letzterer schreibt über schwierige Jagd.] In: Wild und Hund 1910. S. 795.

Hagen, W. *Porphyrio coerulens* (Vandelli) in Deutschland [u. a. ein Stück am 26. VI. 1875 am Dammschen See erlegt]. In: Ornith. Monatsber. XVIII. 1910. S. 160.

Heilke, E.-Drosedow bei Kolberg. Schnepfengelege [am 4. April 1910]. In: Deutsche Jägerzeitung LV. 1910. S. 91.

Hocke, H. Besprechung eines Aufsatzes im Berliner Lokal-Anzeiger „Eine Vogelschutzstätte in der Ostsee [Hiddensee]. In: Zeitschrift für Oologie und Ornithologie 1910. S. 93.

Holsten. Zählung der Nester des weifsen Storchs im Pyritzer Kreise südlich der Plöne. [73 bewohnte, 8 unbewohnte Nester.] In: Pyritzer Kreisblatt No. 184 vom 9. VIII. 1910.

Hoppenrath, R. Seeadler [am 11. III. 1910 in Buchwald bei Roman erlegt]. In: Wild und Hund 1910. S. 270.

Hübner, Ernst. Naturdenkmäler aus der vorpommerschen Vogelwelt. Sitz.-Ber. vom 12. Jan. 1910 [kurzer Bericht über den Vortrag]. In: Mitteil. naturw. Ver. Neuvorp. u. Rügen XLII. 1910. Berlin 1911. S. 9.

Jahnke, O.-Wollin. Wildgänse [frühes Eintreffen]. In: Wild und Hund 1910. S. 741.

Kohlhoff-Sydow bei Schlawe. Graue Uferschnepfe *Terekia cinerea* Güldenst. in Pommern erlegt [am Niedersee, Kr. Schlawe]. In: Gefiederte Welt 1910. S. 247.

Koske, F. Das Vorkommen des Schlangenadlers in Pommern. In: Ornith. Monatsber. XVIII. 1910. S. 133–140.

Noack, Th.-Braunschweig. Polyandrie der Schwarzdrossel [enthält auch die Angabe, dafs im Jahre 1874 in den vielen Gärten um Köslin noch nicht eine Schwarzdrossel lebte]. In: Zoologischer Beobachter LI. 1910. S. 178.

Meinhold-Bartelshagen. Nonnengans *Branta leucopsis* [Ende Nov. 1906 in Bartelshagen erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung LIV. 1909/10. S. 296.

Pyl, Theodor-Hoheheide. Winterbeobachtungen. In: Gefiederte Welt 1910. S. 119.

— Vilm vor Lauterbach auf Rügen. [Notiz.] In: Gefiederte Welt 1910. S. 551.

Reichenow, A. *Terekia cinerea* in Deutschland erlegt [s. Kohlhoff]. In: Ornith. Monatsber. XVIII. 1910. S. 179; J. f. O. 1911. S. 168.

Röhl, H. Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1908. In: Stettiner Zeitschrift XXXIV. 1910. Beilage S. 1—20.

— Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1909 [letzter Bericht]. In: Stettiner Zeitschrift XXXIV. 1910. S. 97—104; 129—133; 185—189.

Rose, Georg-Pyritz. Winterbeobachtungen [Notiz]. In: Gefiederte Welt 1910. S. 415.

Rusch. Schneeule am 28. II. 1910 in Hildebrandshof bei Stolp erlegt]. In: Deutsche Jägerzeitung LIV. 1909/10. S. 786.

Schalow, Hermann. Aus dem Leben eines pommerschen Ornithologen. Briefe Alexander von Homeyers an Carl Bolle 1857—1863 [enthält manche Beobachtungen aus Pommern]. In: Stettiner Zeitschrift XXXIV. 1910. S. 3 ff.

Scheele, Wilhelm-Köslin. Ornithologisches aus Hinterpommern. [Zugsbeobachtungen aus Köslin und vom Lüptowsee. Der amerikanische Rauhfufsbussard *Archibuteo lagopus sancti johannis* Gmelin soll dort erlegt sein!!] In: Mitt. über die Vogelwelt Wien 1910. S. 77.

Schepp, Dr. F. Die Insel Hiddensee als Vogelschutzstätte. [Aufruf für den Schutz der Naturwelt Hiddensees. Schilderung der Vogelwelt nicht einwandfrei.] In: Berliner Lokal-Anzeiger und „Der Tag" No. 373 vom Juli 1910.

Schwab, Forstmeister in Vilsbiburg. Naturwissenschaftliche Streifzüge auf Rügen [auch etwas Ornithologie]. In: Naturwissensch. Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft. Stuttgart X. 1912. S. 336—344.

Wenzel, Karl. Einige alte Notizen zur Ornis von Pommern. [Mehlschwalbe an den Kreidefelsen von Stubbenkammer — Brutkolonie des weifsen Storchs im Walde — Eine Kormoraneinwanderung nach Pommern (1832) — Die Vogelinsel Neu-Bessin.] In: Stettiner Zeitschrift XXXIV. 1910. S. 201; 217—219.

Winkelmann. Mitteilungen des pommerschen Provinzialkomitees für Naturdenkmalpflege. Nr. 2. Stettin 1910 [nicht im Buchhandel]. Enthält S. 5 einzelne Angaben über Kormorane.

Schnepfenberichte von: Mau-Colow; Bieger-Forsthaus Wolfshorst; Mecklenburg-Klütz. In: Deutsche Jägerzeitung LIV. 1909/10. S. 740; 770; 784.

1911.

Bauer, E. Beobachtungsnotizen [u. a. Tannenhäher]. Inseln an der Peenemündung als Schutzreservate. Sitz.-Ber. d. Orn. Ver. Stettin. In: Pommerscher Geflügelzüchter, Altdamm, No. 18, vom 1. XI. 1911 [Seitenzahlen fehlen].

v. Below, H. Rüdiger. Haus Gohren bei Stojentin, Kr. Stolp. Verlorene Liebesmühe [fand am 18. III. im Schnee ein Fasanenei]. In: Ornith. Monatsschrift XXXVI. 1911. S. 359—360.

Bethge, Förster, Sorkow bei Gr. Dübsow, Kr. Stolp. Vorkommen des Uhu [in Hinterpommern]. In: Deutsche Jägerzeitung LVI. 1910/11. S. 450.

Bütow, A. Hiddensee als Vogelschutzstätte [Aufzählung der Vögel nach Hübners Avifauna]. In: Pommerscher Geflügelzüchter, Altdamm, No. 13, vom 15. VIII. 1911 [Seitenzahlen fehlen].

Domeier. *Parus atricapillus borealis* (Selys) als Brutvogel in Vorpommern. [In der Oberförst. Jädkemühl ein Nest 1. VI. 1911.] In: Ornith. Monatsber. 1911. S. 167.

Franke, Schorsch [!]. Von der pommerschen Küste [einige fehlerhafte Beobachtungen vom Koos, Riems und anderen Stellen Neuvorpommerns]. In: Wild und Hund 1911. S. 393.

Gaul, H.-Bahrenbusch, Kr. Neustettin. Eine sonderbare Beobachtung am Raubvogelhorst [unklar]. In: Deutsche Jägerzeitung LVII. 1911. S. 505.

Geyr v. Schweppenburg, Frhr. H. *Muscicapa parva* auf Rügen [auf Jasmund] und in Ostpreufsen. In: Zeitschrift für Oologie, Stuttgart 1. 1911. S. 81—83.

v. Heyden-Linden-Lindenhof bei Demmin. Kiebitz [18. II. 1911 beob.]. In: Wild und Hund 1911. S. 158.

— Tannenhäher [4. X. 1911]. In: Wild und Hund 1911. S. 741.

Holtz-Oldenburg bei Züssow. Jagdliche Beobachtungen aus Vorpommern [Daten über den Schnepfenzug]. In: Deutsche Jägerzeitung LVII. 1911. S. 282.

Holtz. Der Seeadler in der Anklamer Stadtforst [hat regelmäfsig im Revier Mörkerhorst gebrütet]. In: Wild und Hund 1911. S. 409.

Hübner, Ernst. Naturdenkmäler und Naturschutz auf Hiddensee. Aus den Verhandlungen des Ornith. Vereins zu Stralsund. Vortrag. Herausgegeben vom Bund zur Erhaltung der Naturdenkmäler aus dem Tier- und Pflanzenreiche. Berlin. Ohne Jahr [1911 ?].

v. Kleist-Wendisch-Tychow in Pommern. Steinadler [28. X. erl.]. In: Deutsche Jägerzeitung LVI. 1910/11. S. 273.

Krause, R., Lehrer in Karsbaum bei Lablenz i. P. Vom Staar. [Von 90 beobachteten Paaren sollen 46 zweimal, 44 einmal gebrütetet haben.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg XI. 1911. S. 85.

Lemm, R. Karmingimpel [in Pustchow bei Rewahl, August 1911]. In: Ornith. Monatsber. 1911. S. 168.

Lenzner, Max, Demmin. Auffallendes Benehmen des grofsen [!] Mauerseglers. [haben einen Starkasten angenommen.] In: Wild und Hund 1911. S. 577.

Meyer, Forsthaus Lüttkenhagen bei Priemhausen. Aus Pommern. [ab und zu Trappen.] In: Deutsche Jägerzeitung LVII. 1911. S. 591.

Naumburg, W. Kraniche und Seeadler. [Kraniche brütend auf Usedom]. In: Deutsche Jägerzeitung LVI. 1910/11. S. 569.

Noffke. Vom Seeadler [kennt 3—4 bewohnte Horste in Vorpommern]. In: Wild und Hund 1911. S. 210; 353.

Paefsler, R. Über den Schlangenadler. [Zusatz zu Koske-Schlangenadler, in Orn. Monatsber. 1910]. In: Ornith. Monatsber. XIX. 1911. S. 131.

Pyl, Theodor-Greifswald. Wintergäste. [Beobachtungsnotiz über Gimpel, Seidenschwänze, Leinzeisige, Brachvögel.] In: Gefiederte Welt 1911. S. 63.

— Tannenhäher, Nebelkrähe [mit weifsen Flecken]. In: Gefiederte Welt 1911. S. 327.

Schulz, Georg E. F. Die Fährinsel bei Hiddensee als Vogelschutzinsel. Mit Abbildungen. In: Die Gartenlaube 1911. S. 425—428. Der Aufsatz ist dann in verschiedene Kreis- und Heimatkalender des Jahres 1913 übergegangen, z. B. in die Kalender für die Kreise Kammin, Franzburg, Usedom-Wollin, Ueckermünde, Grimmen, Kolberg-Körlin.

Graf v. Schwerin-Sophienhof und Theodor Pyl. Vom Seeadler [bestreiten die Angaben Noffke's. S. diesen]. In: Wild und Hund 1911. S. 244.

v. Tschusi zu Schmidhoffen, Viktor Ritter. Der Zug des Seidenschwanzes (*Bombycilla garrula* L.) im Winter 1910/11. [Angaben über Pommern auf S. 323.] In: Zoologischer Beobachter LII. 1911. S. 321—329.

Van Gülpen, P. Die Insel Oie als Wildgehege [auch Angaben über ausgesetzte Fasanen und Rebhühner]. In: Deutsche Jägerzeitung LVI. 1910/11. S. 154.

Wilke-Crenzow. Seltene Brutvögel. [Aufzählung der seltenen Brutvögel bei Crenzow.] In: Deutsche Jägerzeitung LVI. 1910/11. S. 291.

Winkelmann. Mitteilungen des pommerschen Provinzialkomitees für Naturdenkmalpflege. No. 3. Stettin 1911 [nicht im Buchhandel] [enthält auf S. 6: „Der Polartaucher auf dem Papenziner See steht unter Schutz", ferner einige nicht einwandfreie Angaben ornithologischen Inhalts].

1912.

Baltz-Barmen. Die Brandente (*Tadorna tadorna*). [Schilderung von Hiddensee. Die Brandente soll dort in den Zweigen des Seedorns ihr Nest bauen.] In: Deutsche Jägerzeitung LVII. 1911/12. S. 298.

— Der Triel. [Anf. September auf Hiddensee ein Stück.] In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 839.

Benecke, Walter. Ein neues Vogelschutzreservat. [Zerninsee bei Swinemünde; als Brutvögel werden genannt: Höckerschwan, Kranich, Wasserralle, Moorente. S. auch v. Varendorff.] In: Blätter für Naturschutz. 3. Jahrgang. No. 18 vom 1. VIII. 1912. S. 16.

Bütow, A.-Pyritz. Die Schnepfenberichte über Rügen [Theorien ohne Beweise]. In: Pommersche Geflügelzüchter, Alt-Damm, No. 8 vom 12. IV. 1912 [Seitenzahlen fehlen].

Detmers, Erwin. Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland. Mit Karten [zahlreiche Angaben auch aus Pommern über: Graugans,

Höckerschwan, Singschwan, Grofstrappe, Kranich, Schwarzstorch, Fischreiher, Fasan, Auerhuhn, Birkhuhn, Haselhuhn, Steinadler, Schreiadler, Seeadler, Fischadler, Wanderfalk, Uhu, Kolkrabe, Saatkrähe]. In: Veröffentl. Inst. Jagdkunde Neudamm. Band I. Heft 5. 1912.

Eckstein, K. Die Erhebungen der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege über das Vorkommen des Schwarzen Storchs und des Fischreihers in Preufsen, nach Ziel, Methode und Ergebnis. [für 1907 werden vom schwarzen Storch im Reg.-Bez. Stettin 9, im Reg.-Bez. Stralsund 6, im Reg.-Bez. Köslin 16 bewohnte Horste angegeben; vom Fischreiher im Reg.-Bez. Stettin 361, im Reg.-Bez. Stralsund 167, im Reg.-Bez. Köslin 219 Horste.] In: Beiträge zur Naturdenkmalpflege, herausgeg. von H. Conwentz. 2. Band. Berlin 1912. S. 223 ff. Auch z. T. in: Verhandl. V. Internat. Ornith. Kongr. 1910. Berlin 1911. S. 271—272.

F[löricke], K. Jagdfalke in Pommern. [Th. Pyl fand Ende Dezember 1911 am Greifswalder Bodden Federn, die der Verf. für solche von *Falco gyrfalco* hält.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg 12. 1912. S. 63.

Gottschalk, Paul. Die Vogelfreistätte des Ornith. Vereins „Johann Friedrich Naumann" in Cöthen auf den Werder-Inseln. In: Ornith. Monatsschrift 1912. S. 46—52.

Grunewald-Usedom. Schnepfenbericht. In: Wild und Hund 1912. S. 232.

Hagen, Werner. Über den Vogelzug bei Lübeck [auch einzelne Zugstrafsen durch Pommern werden genannt]. In: J. f. O. 1912. S. 470—480.

Hartmann-Schöneberg [bei Stargard?]. Tannenhäher [im Mai 1915]. In: Deutsche Jägerzeitung LIX. 1912. S. 232.

Herrmann, Rudolf. Spätsommertage am Ostseestrande. [Schilderungen vom Stettiner Haff und von Dievenow; ornithologisch ungenau]. In: Gefiederte Welt 1912. S. 259.

v. Hertzberg-Stettin. Wachtel [1911 in Randow, Greifenhagen, Saatzig sehr selten]. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 31.

Hertzer-Gollnow. Jagdbericht. [Wildgänse am 20. Oktober angekommen.] In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 174.

Heyking. Um eine Wildgans. [Schilderung des Mellinsees bei Stolp und der Jagd darauf.] In: Wild und Hund 1912. S. 362 ff.

Knobel, Förster, Alten-Pleen. Allerlei kleine Beobachtungen. [u. a. am 5. Mai Gelege der Waldschnepfe.] In: Deutsche Jägerzeitung LIX. 1912. S. 350.

Koch, Wilhelm-Hamburg. Vom Lüptower See. [auch Schilderung der Vogelwelt u. a. Höckerschwan und Kranich als Brutvögel.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XII. 1912. S. 43—44.

Kopsch-Gültz. Schnepfen [am 26. Oktober die erste Herbstschnepfe]. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 223.

Koske, F. Tannenhäher im Juni und Juli bei Greifswald. In: Ornith. Monatsber. XX. 1912. S. 173—174.

Koslowski, J.-Schmuckenthin bei Kolpin, Kr. Kolberg. Waldschnepfe [Notiz]. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 57.

Kurella, H. und A. v. Jordans. Zum Tannenhäherzug im Jahre 1911 [auch zahlreiche Angaben aus Pommern]. In: Veröffentl. Inst. Jagdkunde, Neudamm. Band I. Heft 4. 1912.

Lentzner-Gr. Spiegel, Kr. Dramburg. Schwarzspecht [häufiger gesehen]. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 127.

Lindner, C. Ornithologische Beobachtungen auf Hiddensee im Mai und Juni 1912. In: Tschusi, Jahrbuch XXIII. 1912. S. 161—176.

Lindner, Fr. Sachverständiges Gutachten betr. Mafsnahmen zum Schutze der Seevögel auf Hiddensee. In: Internationaler Frauenbund für Vogelschutz. Jahrbuch für die Jahre 1909/11. VI. bis VIII. Jahrg. Berlin-Charlottenburg 1912. S. 21—31.

— Ornithologischer Bericht über einen sechstägigen Aufenthalt im April 1911 auf Hiddensee [80 Vogelarten]. In: Ornith. Monatsschrift XXXVII. 1912. S. 52—63.

— Eine neue Vogelfreistätte: Insel Hiddensee mit Fährinsel und Gänsewerder. In: Ornith. Monatsschrift XXXVII. 1912. S. 63—68.

Mecklenburg-Mönkebude. Beobachtungsnotizen. In: Wild und Hund 1912. S. 232.

— Überwinternde Schnepfe [in der Oberförsterei Jädkemühl]. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 647.

— Aus Pommern. [u. a. Waldschnepfen im Revier Mönkebude ständig brütend.] In: Deutsche Jägerzeitung LIX. 1912. S. 639.

Pyl, Th.-Greifswald. Jagdfalke in Pommern. [Verf. vermutet, dafs Sumpfohreulen den toten Falken zerrissen haben. S. Flöricke.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XII. 1912. S. 107.

Robien, Paul-Stettin. Gebirgsbachstelze. [im März bei Stettin.] In: Gefiederte Welt 1912. S. 175.

— Ornithologische Merkwürdigkeiten [Beobachtungen bei Stettin und auf Rügen; u. a. unter Birkenzeisigen eine gröfsere Art, vielleicht *Acanthis linaria holboelli*]. In: Gefiederte Welt 1912. S. 237.

Scheele, Wilhelm-Köslin. Sibirische Tannenhäher in Hinterpommern. [im Herbste 1911 überall, aber nur einzeln.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XII. 1912. S. 11.

— Aus Hinterpommern. [Trauerfliegenfänger bei Köslin nicht selten; Schwarzdrossel nicht in den Gärten; Eisvogel nicht sehr selten.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XII. 1912. S. 19.

— Vom Staar. [Ankunftsdaten]; Märzenten [späte Brut]; Kösliner Allerlei [Beobachtungsnotizen, Rotkehlchen sehr häufig; am Lüptowsee im Juni 1912 40 Kraniche.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XII. 1912. S. 263—264; 264; 264—265.

Schulze, Max. Erlegter Steinadler [im Reviere Siedkow bei Belgard]. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 597.

Seegebrecht, Fr. W. Vitte auf Hiddensee. Im Vogelschutzgebiet Hiddensee. In: Jahrbuch des Internat. Frauenbundes für Vogelschutz für die Jahre 1909/11. VI. bis VIII. Jahrg. Berlin-Charlottenburg 1912. S. 31—39; und in: Seegebrecht, Fr. W. Die Insel Hiddensee. Selbstverlag 1912. S. 92—99.

v. Spaeth-Putbus. Vom Vogelzuge. In: Wild und Hund 1912. S. 178.

Stadie-Greifswald. Beobachtungsbericht [u. a. zwischen Zingst und Hiddensee wurden in diesem Winter 76 Schwäne geschossen.] In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 845.

Frhr. v. Troschke-Fürstenflagge. Birkwild [hat sich im Sommer 1911 in Fürstenflagge angefunden]. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 282.

v. Varendorff, Oberforstmeister a. D. Vogelschutzreservat. [Zerninsee bei Swinemünde. Brutvögel u. a. Höckerschwan, Kranich, Wasserralle, Moorente.] In: Pommersche Geflügelzüchter, Altdamm No. 8 vom 12. IV. [Seitenzahlen fehlen].

Winkelmann. Mitteilungen des Pommerschen Provinzialkomitees für Naturdenkmalpflege. No. 4. Stettin 1912 [nicht im Buchhandel]. S. 10 „Über den Lüptowsee bei Köslin [Notiz ohne Quellenangabe].

Komitee für Vogelschutz auf Hiddensee. Aufruf zur Unterstützung von Mafsnahmen zum Schutze der Strand- und Sumpfvögel auf Hiddensee. In: Jahrbuch des Internat. Frauenbundes für Vogelschutz für die Jahre 1909/11. VI. bis VIII. Jahrg. Berlin-Charlottenburg 1912. S. 18—21.

Tannenhäher-Beobachtungen von: Werner in Strellin in Neuvorp. am 16. IX. 1911; Block-Pflanzgarten im September 1911; Holz-Carlsburg; W. Hübner bei Muttrin, Kr. Stolp. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 16; 92; 127.

Schnepfenbericht von: Mecklenburg-Mönkebude; Wolff-Buddenhagen; Kumsteller-Quitzin; Lüder-Forsthaus Tempelburg; Kuhnert-Kieckow bei Gr. Tychow. In: Deutsche Jägerzeitung LVIII. 1911/12. S. 815; 845; LIX. 1912. S. 14.

1913.

Braun, Fritz. Ornithologische Beobachtungen bei Stargard i. P. In: Gefiederte Welt 1913. S. 317—319.

— Beobachtungen aus dem Camminer Winkel. In: Gefiederte Welt 1913. S. 402—403.

Bütow, A. Der praktische Vogelschutz in der Kgl. Oberförsterei Pütt in Pommern. In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 361—369.

Fromholz, Rudolph J. Tagebuchnotizen aus dem Odermündungsgebiet und Vorpommern 1910—11. [Die Werder, Hiddensee, Vilm, Peenemünder Haken, Dievenow-Mündung.] In: Tschusi, Jahrbuch XXIV. 1913. S. 27—45; 91—108.

— Berichtigung. [Die Seeschwalben der vorpommer. Küste sind meistens *St. hirundo.*] In: Ornith. Monatsber. XXI. 1913. S. 122—123.

Geyr v. Schweppenburg. Zur Ornis von Ost- und Westpreufsen [auch Angabe, dafs auf dem Wosterwitzer See auf Rügen (1911?) 3 Paare des Höckenschwans gebrütet haben]. In: J. f. O. 1913. S. 146.

Giefsel-Kösternitz, Kr. Schlawe. Was sich alles in einem Karpfenteiche fängt. [5 Reiher, 1 weifser, 1 schwarzer Storch, 1 Gabelweihe, 3 Schreiadler, 1 Seeadler, alles in einem Sommer.] In: Deutsche Jägerzeitung LX. 1912/13. S. 140.

Gottschalk, Paul-Cöthen. Bericht über die Vogelfreistätte auf den Werderinseln im Jahre 1912. Mit Schwarzbildern. Taf. VIII bis XI. [u. a. ein Löffler *Platalea leucorodia* gesehen.] In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 55—60.

— Entgegnung [gegen Hübner]. In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 448—449.

Hübner, E.-Stralsund. Geschichtlich eEntwicklung des Vogelschutzes an der pommerschen Ostseeküste. Mit Tafel 16 und 17. [nicht einwandfrei.] In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 304—323.

— Über die Ergebnisse des Vogelschutzes in Neuvorpommern und Rügen mit Demonstrationen. Vortrag. Sitz.-Ber. vom 29. II. 1913 [behandelt Hiddensee; der Bericht enthält mehrere sinnentstellende Druckfehler]. In: Mitteil. naturw. Ver. Neuvorp. LV. 1913. Berlin 1914. S. IX.

Hübner, M.-Oschersleben. Hiddensoe. [Schilderung des Vogellebens in der Zeit vom 9. V.—18. V. 1912. u. a. *Budytes flavus borealis* 5 Stück, Ringelgänse, mehrere Felsenpieper.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 91—94; 110—114; 134—137; 148—150.

K o s k e , F. Zur geschichtlichen Entwicklung des Vogelschutzes an der pommerschen Ostseeküste. Entgegnung. [gegen Hübner. u. a. über Brüten von *Sterna macrura* und *Larus tridactylus.*] In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 416—417.

K r a m p e. Alte Eiche mit Storchnest [Kr. Regenwalde]. In: Pommersche Heimat, Stettin, 1913. No. 7.

K r ü g e r - Belzig. Der Merlin als deutscher Brutvogel. [Verf. sagt, dafs der Merlin in den Steilufern der Südküste der Insel Wollin bei Lebbin horstet und dafs er von dort einen jungen Vogel erhalten habe. Zeitangaben und solche über eine einwandfreie und sichere Bestimmung des Vogels fehlen.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 21.

L i n d n e r , Fr., Oberpfarrer - Quedlinburg. Tannenhäher und Löffelreiher im Juni 1912 an der Vorpommerschen Küste. [Tannenhäher bei Barhöft, nordwärts fliegend; ein einzelner Löffelreiher auf den Werdern des Zingst am 9. VI. 1912.] In: Ornith. Monatsber. XXI. 1913. S. 55—57.

— Kurzer Bericht über die Vogelfreistätte und Vogelwarte Hiddensee im Jahre 1912. In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 60—67.

— Berichtigungen und kritische Bemerkungen zu dem Aufsatze von Prof. Hübner - Stralsund in No. 7 der Ornithologischen Monatsschrift. [u. a. über Brüten der Dreizehenmöwe, der Mantelmöwe, der Eiderente u. s. w. auf Hiddensee; Feststellung von Fehlern bei Angaben über die Vögel des Lüptowsees und der Peenewiesen.] In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 449—457.

M e c k l e n b u r g - Mönkebude. Vogelzug [Notiz]. In: Deutsche Jägerzeitung LX. 1912/13. S. 791.

P y l , Th. Aus dem Storchenleben [Nest in Greifswald auf einem alten Fabrikschornstein]. In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 181—182.

R o b i e n , Paul-Stettin. Überwinternde Zugvögel und andere Merkwürdigkeiten. [Beobachtungen aus Stettins Umgebung. Überwinternd: Rotkehlchen, Wiesenpieper, Feldlerche, Heidelerche, Rohrammer, weifse Bachstelze; merkwürdig: Misteldrossel, Gebirgsstelze, Merlin.] In: Gefiederte Welt 1913. S. 70—71.

— Opfer der Schneestürme und Überlandzentralen. In: Gefiederte Welt 1913. S. 199.

— Die Opfer der Überland-Zentrale. [längerer Aufsatz, auch Aufzählung der tot aufgefundenen Vögel.] In: Stettiner General-Anzeiger vom 1. X. 1913.

— Die Ornis in und um Stettin. [ungefähr 125 Arten; u. a. Erlenzeisige als Brutvögel, Gimpel in der Buchheide Brutvogel, Girlitze Ende Februar ein kleiner Trupp, Waldwasserläufer auf den Wiesenflächen, Haselhühner (!).] In: Gefiederte Welt 1913. S. 333—334; 350—351.

Schalow, Hermann. Ein ornithologisches Reskript aus dem Jahre 1751 [Verordnung der Schwed. Regierung zu Stralsund vom 28.IV. 1751, die Ablieferung von Sperlingsköpfen betreffend]. In: Ornith. Monatsber. XXI. 1913. S. 65—67.

Scheele, Wilhelm-Köslin. Der Lüptower-See im Winterglanz. [auch Schilderung des Vogellebens, z. B. „Singschwäne kommen mit Gesang und Glockengeläut".] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 12—13.

— Eine schutzbedürftige Insel [vor dem Ausflusse des Jamunder Sees in die Ostsee. Nach dem Verf. sollen dort Zwergmöwen brüten]. In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 179—181.

— Aus Pommern. [Schilderung der Baster Seewiesen, auf denen Verf. 10 Brutpaare der schwarzschwänzigen Uferschnepfe feststellte und ein Gelege von *Totanus fuscus* gefunden haben will. Schildert später den Vogel und das Gelege als sicher zu *Tot. fuscus* gehörig. Auf Grund des ausgenommenen Geleges wird aber schliefslich festgestellt, dafs es sich um den Kampfläufer handelt.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 184—185; 229—230; und XIV. 1914. S. 216.

— Vom Lüptower See. [1913 etwa 10 Höckerschwäne, 50 Kraniche, Trauerseeschwalben.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 207—208.

Schröder, Oberlehrer-Neustettin. Von der Vogelwelt ostpommerscher Seen. Mit 4 Photogr. von Nestern der Trauerseeschwalbe und des Zwergtauchers. [Schilderung der Seen bei Neustettin; Streitzig-See mit Höckerschwänen; Vilm-See mit Höckerschwan, Kranich, Lachmöwe.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIII. 1913. S. 60—62.

Schulz, Oberförster. Vogelsang. Entenjagd [am Haffstrand]. In: Deutsche Jägerzeitung LX. 1912/13. S. 557.

Schulz, Georg E. F. Vogelschutzgebiete an deutschen Meeresküsten. Naturdenkmäler. Vorträge und Aufsätze. Heft 5. Mit einem Titelbild und 2 Kartenskizzen. Gebrüder Bornträger in Berlin. 1913. [Auf S. 32—40 Schilderung der Werderinseln und Hiddensees und deren Vogelleben].

Steinmetz, H. Erwiderung [gegen Hübner-Stralsund]. In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 440—447.

— Beringung von Strandvögeln auf Hiddensee. Sitz.-Ber. Sept. 1912 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1913. S. 169.

Thienemann, J. XI. Jahresbericht (1911) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. — II. Teil. — Eine rätselhafte Zugerscheinung (Zug des Rotfufsfalken, *Cerchneis vespertinus*). — In Pommern [kein regelmäfsiger Durchzug]. In: J. f. O. 1913 Sonderheft. S. 69.

Wenzel, Karl. Kirche und Vogelschutz [u. a. *Falco peregrinus* habe „früher“ an einem Kirchturm in Greifswald gebrütet]. In: Ornith. Monatsschrift 1913. S. 154.

Winkelmann. Mitteilungen des pommerschen Provinzialkomitees für Naturdenkmalpflege. No. 5. Stettin 1913 [nicht im Buchhandel]. [Zahlreiche Angaben auch ornithologischen Inhalts nach Fragebogen, die durch ganz Pommern verteilt sind; enthalten leider viele, ohne jede sachkundige Prüfung daraus übernommene Fehler.]

Wolff-Buddenhagen. Vogelzug [auch Winterschnepfen]. In: Deutsche Jägerzeitung LX. 1912/13. S. 808.

Beobachtungsnotizen über Vogelzug von: Mau-Kolow; Gransow-Oldenburg bei Züssow; Mecklenburg-Mönkebude. In: Wild und Hund 1913. S. 253.

Schnepfenberichte von: Marcks-Vogelsang Kr. Ueckermünde; Block-Pflanzgarten; Gransow-Oldenburg bei Züssow; Sittig-Armenheide bei Daber; Mau-Kolow bei Binow; Mecklenburg-Mönkebude. In: Deutsche Jägerzeitung LX. S. 822.

1914.

Berg. Jahresbericht 1913 über das Vogelschutzgebiet Hiddensee, erstattet vom Natur- und Heimatschutzbunde Hiddensee, Ortsgruppe des Internationalen Frauenbundes für Vogelschutz. In: Ornith. Monatsschrift 1914. S. 131—137.

Bütow, A.-Pyritz. Neue Aufschlüsse aus dem Schwalbenleben. [Eine in Pyritz durch einen Ring von Golddraht gezeichnete „Nestschwalbe“ soll sieben Jahre zum alten Nest zurückgekommen sein. Die üblichen unklaren Ausführungen dieses „Jagdschriftstellers“.] In: Ornith. Monatsschrift 1914. S. 234—235.

[Druckrey.] Birkhuhn bei Greifswald. [eine Henne Anfang Oktober 1914 im Rosental geschossen.] In: Greifswalder Zeitung vom 10. X. 1914.

Frey-Wiesdorf am Niederrhein. Wanderdrossel [ein Weibchen soll am 23. XI. 1913 bei Ueckermünde erlegt sein; neu für Pommern]. In: Wild und Hund 1914. S. 96.

Gottschalk, Paul. Der Anhaltische Bund für Vogelschutz. — 1. Schutzgebiet auf den Werderinseln. Mit Schwarzbildern nach Photogr. Tafel 16—21. [u. a. Avosetten, Schwarzstorch, Raubseeschwalbe]. In: Ornith. Monatsschrift 1914. S. 121—126.

Hartung-Angermünde. Nistet der wilde Höckerschwan (*Cygnus olor*) bei uns? [bemerkt, dafs an der pommer. Ostseeküste im Winter nur Singschwäne liegen]. In: Deutsche Jägerzeitung LXIII. 1914. S. 36.

Koske, F. Beobachtungen. [am 19. XI. 1914 Ohrensteifsfufs *Col. auritus* bei Greifswald gefangen.] In: Gefiederte Welt 1914. S. 407.

Lindner, Fr. Von der Vogelfreistätte und Vogelwarte Hiddensee [Beobachtungen aus 1912]. In: Ornith. Monatsschrift 1914. S. 138—162.

v. Lucanus, F. Die Vogelberingungen in den preufsischen Staatsforsten. [beh. auch die in Pommern ausgeführten Beringungen.] In: Deutsche Jägerzeitung LXIII. 1914. S. 409—413; Wild und Hund 1914. S. 452—454.

Mecklenburg-Mönkebude. Schnepfe ohne Ständer. [Frühjahr 1913 gesch.] In: Deutsche Jägerzeitung LXII. 1913/14. S. 255.

— Weihnachtsfreuden [am 26. XII.] 40—50 Staare]. In: Wild und Hund 1914. S. 51.

Mielke-Forsth. Herzberg, Oberf. Neuhof. Brutschnepfe [30. IV. mit 4 Eiern]. In: Deutsche Jägerzeitung LXIII. 1914. S. 121.

Mollau-Neu-Bewerwieck, Kr. Neustettin. Sperbereulen [am 3. IX. 1914 2 Stück]. In: Wild und Hund 1914. S. 905.

Robien, Paul-Stettin. Kuriose Niststätten. [Beobachtungen aus Stettins Umgebung.] In: Stettiner General-Anzeiger vom 25. VI. 1914.

Scheele, Wilhelm-Köslin. Ein Sibirier als Wintergast am Futterplatze. [Tannenhäher-Beobachtungen.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIV. 1914. S. 37—39.

— *Cygnus musicus* [am 9. III. 1914 starker Zug nach Osten]. In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XIV. 1914. S. 75—76.

— Vom sibirischen Tannenhäher [im Mai 2 Tannenhäher in der Ksöliner Stadtforst, später nur noch einer]. In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, IV. 1914. S. 171; 216.

Schlüter, E. Eine ornithologische Fahrt ins Brutgebiet der Avosetten. [Besuch der Werder des Zingst im Juni 1913. Mit Abbild. aus der Ornith. Monatsschrift.] In: Blätter für Naturschutz. 5. Jahrg. No. 4 vom 1. IV. 1914. S. 1—5; No. 5 vom 1. V. 1914. S. 14—16.

Sembach-Gollnow. Seeadler [9. Sept. 1913]. In: Deutsche Jägerzeitung LXII. 1913/14. S. 541.

Stahl-Stolp. Beringter Staar [am 8. III. 1914 am Nistkasten gefunden; war 1912 in England beringt]. In: Wild und Hund 1914. S. 276; Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, IV. 1914. S. 148.

Thienemann, J. XII. Jahresbericht der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft. — Bericht über den Beringungsversuch im Jahre 1912. — Nebelkrähen aus Pommern S. 423 — In Pommern gezeichnete Störche S. 428 —

Die auf der Insel Hiddensee bei Rügen und auf den Werderinseln bei der Insel Zingst erbrüteten und markierten Lachmöwen S. 442—446 — Sturmmöwen S. 461 — Strandvögel S. 464. In: J. f. O. 1914. S. 411—485.

v. Wilamowitz. Neue Kormorankolonie [auf dem Jassener See, Reg.-Bez. Köslin, 1914 in der Reiherkolonie gegründet]. In: Ornith. Monatsschrift 1914. S. 483; Gefiederte Welt 1914. S. 327.

Wolff-Bremerhagen. Schnepfenbericht. In: Deutsche Jägerzeitung LXII. 1913/14. S. 1303; LXIII. 1914. S. 27.

1915.

Frau v. Bonin-Besow bei Wendisch-Tychow, Kr. Schlawe. Vom Schwarzstorch [auf den Wiesen des Gutes, wie im Vorjahr, ein Pärchen]. In: Wild und Hund 1915. S. 401.

Gottschalk, Paul. Der Anhaltische Bund für Vogelschutz (Sitz Cöthen) — Schutzgebiet auf den Werderinseln [zahlenmäfsige Angaben über viele Brutvogel des Jahres 1914]. In: Ornith. Monatsschrift 1905. S. 53—57.

Hesse, Erich. Einige bemerkenswerte Belegstücke der Deutschen Ornis im Königl. Zool. Museum Berlin [aus Pommern *Uria grylle*, *Urinator arcticus*, *Phal. carbo*, *Cosm. histrionica*, *Branta ruficollis*, *Lim. platyrhncha*, *Tot. ochropus*, *glareola*, *Otis tetrax*, *Circus cyaneus*, *C. macrurus* recte *cyaneus*, *Circ. gallicus*, *But. desertorum* = *zimmermannae*, *Aq. pomarina*, *albicilla*, *Bubo bubo*, *Nyctea nyctea*, *Lanius minor*, *Corvus corax*, *Nucifr. car. macrorhyncha*, *Pin. enucleator*, *Acroc. aquaticus*]. In: J. f. O. 1915. S. 569 ff.

Hübner, E.-Stralsund. Vogelwarte Hiddensee-Süd. [Jahresbericht für 1914.] In: Ornith. Monatsschrift 1915. S. 57—61.

Hübner, M.-Oschersleben. Beobachtungen in Prerow und auf Hiddensee 1914. [Mai 1914.] In: Ornith. Monatsschrift 1915. S. 92—109.

Koske, F. Abzug der Mauersegler in Greifswald [Notiz]. In: Gefiederte Welt 1915. S. 295.

Lindner, Fr.-Quedlinburg. Ornithologische Beobachtungen auf Hiddensee im Jahre 1914 [Beobachtungen aus Juli 1914. u. a. Steinwälzer auf der Heuwiese brütend; Aufzählung der erbeuteten Ringvögel]. In: Ornith. Monatsschrift 1915. S. 67—89.

— Was wissen Praxis und Wissenschaft von der angeblichen Möwenplage. Eine Auseinandersetzung mit Prof. E. Hübner-Stralsund. Schriften des Deutschen (früher Intern.) Bundes für Vogelschutz (Abteilung Natur- und Heimatschutzbund Hiddensee. Heft 3 der Beiträge zur Naturdenkmalpflege auf Hiddensee.

1915. Verlag des Deutschen (früher Intern.) Bundes für Vogelschutz, Charlottenburg. Für den Buchhandel in Kommission bei A. W. Zickfeldt in Osterwieck am Harz. 24 Seiten.

Mau, Kgl. Hegemeister, Forsthaus Kolow. Zur Schnepfenfrage. [Brut Ende April, Anfang Mai gefunden.] In: Wild und Hund 1915. S. 257. Auch unter der Überschrift: Eine Schnepfenbeobachtung. In: Deutsche Jägerzeitung LXV. 1915. S. 333.

Robien, Paul. Eine Wanderung um den Madüsee. [Schilderung des Vogellebens, nicht einwandfrei.] In: Stettiner General-Anzeiger No. 145 vom 28. V. 1915.

Rose, Georg-Pyritz. Ornithologische Beobachtungen aus dem Weizenacker [so!]. [u. a. Girlitz Mitte April singend]. In: Gefiederte Welt 1915. S. 70; 78.

Schalow, Hermann. Über das Vorkommen von *Sula bassana* (L.) im deutschen Binnenlande. [Es werden aus Vorpommern 2 Stücke, aus Hinterpommern keins aufgeführt.] In: Ornith. Monatsberichte XXIII. 1915. S. 128—132; s. dazu auch Ornith. Monatsber. XXIV. 1916. S. 62; ein Stück aus Hinterpommern.

Schlegel-Nörenberg i. P. Das Nest der Krickente im Apfelbaum. [am Blankenhagener Dolgen, Kr. Regenwalde, brütet eine Krickente (?) schon das zweite Mal in einem hohlen Apfelbaum dicht am Gehöft.] In: Wild und Hund 1915. S. 465.

Schröder, Oberlehrer, Neustettin. Im Kranichrevier. Mit 2 Abb. von Nestern von Kranich und Tafelente. [Brutplätze des Kranichs am Vilm-See bei Neustettin. Am 7. IV. 1914 Nester von *Cygnus olor*, *Nyr. ferina*, unter aufsteigenden Enten *Ful. cristata* und *Ful. marila* (?).] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XV. 1915. S. 1—4.

Steinmetz, H. Steinwälzer *Arenaria interpres* [1914 brütend bei Hiddensee]. Ber. Okt.-Sitz. 1914 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1915. S. 133.

— Jahresbericht des Internationalen Bundes für Vogelschutz. 1913/14. Charlottenburg. Ohne Jahr [1915?]. 18 Seiten. [enthält auch Angaben über den Jamunder See (auf der Insel dort sollen Zwergmöwen brüten), die Baster Wiesen bei Köslin, den Lüptow-See, Hiddensee und Nachbarinseln, Beringungs-Ergebnisse.]

v. Stralendorff. Karmingimpel bei Kolberg. [6 singende ♂ 1914.] Ber. Okt.-Sitz. 1914 der Deutschen Ornith. Ges. In: J. f. O. 1915. S. 133.

— Leinzeisige, Saatgänse, Schellenten [häufig im Winter 1915 in Pommern, wo?] Ber. Febr.-Sitz. 1915 d. Deutschen Orn. Ges. In: J. f. O. 1915. S. 304.

Thienemann, J. XIV. Jahresbericht (1914) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft [viele Angaben über Pommern: grofse Vogelzüge 10. X.—15. X. 1913 in Dievenow S. 415 — 4 Ringkrähen aus Pommern S. 420 — beringter Storch S. 429 — Lachmöwen von Hiddensee und den Werdern S. 440—448 — Sturmmöwen von den Werdern S. 467 — Stockente von Pottangow S. 471 — Kiebitz von Hiddensee S. 473 — Fasan von Ueckermünde S. 480 — Rebhuhn von Janikow S. 481 — Sperber von Stepenitz S. 484]. In: J. f. O. 1915. S. 403 ff.

Timpel, M.-Erfurt. Vom Tannenhäher [am 13. VII. 1914 auf Hiddensee, 26. VII. 1914 in Dwasiden bei Safsnitz je ein Stück]. In: Ornith. Monatsschrift 1915. S. 312.

Frau v. Vofs-Lüssow. Aus Pommern. [Hausrotschwanz vereinzelt bei Lüssow; 1913 in einer Mauer 3 Brutvögel.] In: Mitteil. über die Vogelwelt, Nürnberg, XV. 1915. S. 22.

Zander-Pasewalk. Kuckuck-Varietät. [Anf. Juni bei Pasewalk mit rötlichbraunen Schwingen und ebensolcher Oberfarbe.] In: Wild und Hund 1915. S. 737.

Jahresbericht 1914 über das Vogelschutzgebiet Hiddensee, erstattet vom Natur- und Heimatschutzbund Hiddensee, Ortsgruppe des internat. Bundes für Vogelschutz. In: Ornith. Monatsschrift 1915. S. 61—65.

Nachträge.

1820.

v. Hagenow, F. Beiträge zur Ornithologie Pommerns und Rügens. [Diese Angabe mit der Jahreszahl 1820 befindet sich im Nekrolog des Dr. v. Hagenow von Th. Pyl in den Baltischen Studien XXI. 1866. 2. Heft. S. 6. Auch Brehm in seinem Lehrbuch der Naturgeschichte 1824 erwähnt Beobachtungen Hagenow's, ebenso E. v. Homeyer 1837 in seiner Syst. Übers. d. Vögel Pommerns, anscheinend die aufgeführten. Ich habe die Arbeit nicht gefunden.]

1847.

Boll, Ernst. Die Ostsee. Eine naturgeschichtliche Schilderung. [§ 18. Die Vögel. Dabei Zug der russischen Vögel über die Oderstrafse, der skandinavischen über Rügen.] In: Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenb. I. 1847. S. 77—78.

1852.

Fromm, L.-Parkentin. Ornithologische Excursion nach dem Fischlande. [Auch Besuch des Zingst und dessen Werder zur Eiersuche. U. a. *Larus minutus* erlegt, *Mot. boarula*, *Pyrrh. vulgaris*, *Anser albifrons*, *Ciconia nigra*. — Unsicher.] In: Archiv Ver. Freunde Naturg. Mecklenb. VI. 1852. S. 122—123.

1853.

Schmidt, Th. Die pommerschen Chausseen. [Der Verf. schildert hierbei in einer längeren Anmerkung den Fang der nordischen Enten mit Netzen auf dem Stettiner Haff, der „seit einigen Jahren" von den Fischern aus Camminke betrieben wird. In den letzten Jahren sind hunderttausende gefangen.] In: Beiträge zur Kunde Pommerns. Herausgegeben vom Verein für pommersche Statistik. 5. Jahrg. 1. Heft. S. 44—45. Stettin 1853.

1856.

Brehm, Chr. L. Etwas über die Kuckucke, Spechte und Baumläufer. [Beschreibung von *Cuculus longipennis* nach 6 Stücken, die Verf. von E. v. Homeyer erhielt; „diese Gattung (Subspecies) scheint die einzige, welche in Pommern lebt". Die Stücke scheint Brehm jedoch nicht behalten zu haben, denn in seiner Sammlung befindet sich nach Hartert, Vögel Pal. Fauna S. 943 *Cuculus longipennis* nur von Renthendorf.] In: Allgemeine deutsche naturhistorische Zeitung. Im Auftrage der Ges. Isis in Dresden .... herausgegeben von Dr. Adolph Drechsler. Neue Folge. 2. Band. Dresden 1856. S. 456—457.

1858.

v. Viebahn, Georg. Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands. Erster Teil. Landeskunde. Berlin, Georg Reimer. 1858. [Hierin, bearbeitet von Ratzeburg, Preufsens Tierwelt und Jagdwild, dabei auch die jagdbaren Vögel Pommerns und die Vogelwelt von Rügen. Ferner S. 923—924 eine Tabelle: Zur Ornithologie der Ostseeküste von Preufsen und Pommern, besonders Danzig; aufgestellt vom Prediger Böck in Danzig. Enthält viele Angaben über Verbreitung einzelner Vögel in Pommern.]

1859.

Boll, Ernst. *Strix nyctea* L. [vielfach im December 1858 bei Kolberg und in Neuvorpommern]. In: Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenb. XIII. 1859. S. 142—143.

1860.

Brehm, Christian Ludwig. Verzeichnifs der Vögel des Thales Breyerz (Bruyère) im Canton Freiburg in der Schweiz. Von Léon Olph-Galliard aus Lyon. Nach brieflichen Mitteilungen, mit Anmerkungen von Chr. Ludwig Brehm. [In diesen Anmerkungen erwähnt Brehm nach seiner Sammlung aus Pommern: *Pyrrhula vulgaris minor*, *Certhia familiaris* und *brachydactyla*, *Cecropis rustica rufescens*, *Tetrao bonasia* in der kleinsten Form.] In: J. f. O. 1860. S. 380—396.

1864.

Hintz, W. Beobachtungen aus dem Jahre 1864. [u. a. *Aquila fulva.*] In: Archiv Ver. Fr. Naturgesch. Mecklenb. 1864. S. 205.

v. Preen. *Totanus glottis.* [Soll auf Hiddensee gebrütet haben; ohne nähere Angaben.] In: Archiv Ver. Fr. Naturgesch. Mecklenb. 1864. S. 209.

1870.

Gentzkow. Dr. Nicolaus Gentzkows Tagebuch vom Jahre 1558—1567. Aus den Handschriften herausgegeben von Dr. Ernst Zobler. Vereinsschrift der Greifswalder Abt. der Ges. f. Pom. Gesch. u. Altertumskunde. Greifswald 1870. [Dr. Gentzkow, Bürgermeister von Stralsund, schrieb in sein Tagebuch: „27. Dec. 1564 schenckede Hans Hesse, de smitt, mi 1 hasselhuhn, welckt he opme Denholm suluen geschaten, quod rarum est". Also 1564 gab es nach Haselhühner als Seltenheit auf dem Dänholm, der Insel zwischen Stralsund und Rügen.]

1874.

v. Homeyer-Murchin. Die Bekassinenjagd in Murchin. [Von August bis Oktober 1873 wurden gegen 1200 Bekassinen geschossen, Verf. selbst erlegte „nur" 320.] In: Illustrirte Jagdzeitung Leipzig I. 1873/74. S. 56.

— Waldschnepfen. [Im Januar 1874 5 Stück in Neuvorpommern. Verf. nennt dies „einen seltenen Fall".] In: Illustr. Jagdzeit. Leipzig I. 1873/74. S. 90.

Prütz, G. Kormorane bei Stettin 1874. [Im Bodenberger Revier gegen 500 Kormorane und Fischreiher; im Curower Revier 10 Schock Eier ausgenommen.] In: Gefiederte Welt. 1874. S. 248—249.

1875.

Jesnitzer-Zanow. Der Grünfink in einer interessanten Varietät. [Zwei bei Zanow gefangene Grünfinken mit weifser Backenzeichnung werden beschrieben.] In: Gefiederte Welt 1875. S. 189—190.

1880.

Mühlmann. Der Singschwan. [Schilderung der Jagd auf Rügen im Winter 1878.] In: Illustr. Jagdzeit. Leipzig VII. 1879/80. S. 110—112.

König, A.-Schlofs Kallies. Noch einiges über die Schwanenjagd [auf Rügen im Winter. 5 Schwäne durch den Sturm auf ein Gehöft geschlagen.] In: Illustr. Jagdzeit. Leipzig VII. 1879/80. S. 135.

1881.

Mühlmann. Die Zugvögel als Wetterpropheten. (Beobachtungen auf der Insel Rügen.) [Notizen über Eintreffen verschiedener Zugvögel an der Westküste von Rügen im Jahre 1880.] In: Illustr. Jagdzeit. Leipzig VIII. 1880/81. S. 41—42.

Falk, H. Eisvogel [bei Stargard durchaus nicht selten; im Winter mehrere ständig an der Ihna und deren Bächen]. In: Gefiederte Welt 1881. S. 453.

1882.

v. Homeyer-Murchin. Fangergebnisse im Habichtskorb. [Fing in 18 Jahren über 180 Hühnerhabichte.] In: Illustr. Jagdzeit. Leipzig IX. 1881/82. S. 148.

1883.

v. Hagen, Otto. Die forstlichen Verhältnisse Preufsens. Zweite Auflage. Bearbeitet nach amtlichem Material von K. Donner, Oberforstmeister. 2 Bände. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1883. [Band 2, S. 96/97 Tabelle 31 und S. 154/155 Tabelle 34 enthalten Übersichten über die Wildstände und Jagd-Ergebnisse der Staats-, Forst- und Jagdreviere im Jahre 1881/82. Auch Angaben über Pommern. Auerhühner im Revier Borntuchen, Birkhühner im Revier Linichen, Haselhühner nicht; ferner u. a. erlegt in den 3 Reg.-Bezirken 845 Waldschnepfen, gefangen 12900 Drosseln.]

1897.

Lindner, Fr. *Muscicapa parva* auf Rügen. Einige Ergänzungen zu der gleichbetitelten Arbeit meines Bruders im vorigen Jahrgange. [Beobachtungen bei Safsnitz, Beschreibung des Gesanges.] In: Mitteil. Ornith. Ver. Wien; Die Schwalbe. 1897. S. 2—4.

1901.

Hartert, E. und Kleinschmidt, O. Verzeichnis der Brehm'schen Sammlung. I. Die Formen von *Corvus corax* L. [Die Form *Corax communis littoralis* Br. von Rügen und ein Stück mit dem Namen *Corax communis planiceps* Br. aus Darsin in Hinterpommern werden angeführt.] In: Novitates Zoologicae VIII. 1901. S. 40—43.

Namen-Verzeichnis.

(Die hinter den Namen stehenden Zahlen sind die Jahreszahlen der Veröffentlichungen; N. bedeutet Nachtrag.)

Die Rohrsänger des Leipziger Flachlandsgebietes mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens in den Flufsgebieten der weifsen Elster, Pleifse, vereinigten und Zwickauer Mulde nach dem sächsischen Berglande und Erzgebirge zu.

Von **Rich. Schlegel.**

Ich erinnere mich heute, nach ca. 25 Jahren, noch recht lebhaft und besonders gern der Freude, die sich meiner bemächtigte, als ich nach meiner Versetzung aus dem Erzgebirge, resp. sächsischen Berglande nach Leipzig im hiesigen Niederungsgebiete zum ersten Male mit dem kleinen Rohrsängervolk die ersten Bekanntschaften in der Natur anzuknüpfen ausgiebig Gelegenheit fand. Wenn auch in den bis dahin beobachteten Gebieten, besonders im mittelsächsischen Berglande, am Fufse des Erzgebirges, gröfsere und kleinere stehende und fliefsende Gewässer keineswegs selten sind, auch das Gebiet der Zwickauer Mulde stellenweise besonders gern in mein Beobachtungsbereich gezogen wurde, so war es mir bis dahin beim Fehlen alles Rohrschilfes und aller mit Weiden und anderem Sumpfgewächs bestandener Ausschachtungs- und Niederungsgebiete nie geglückt, das Vorkommen irgend einer Rohrsängerart jemals feststellen zu können. Denn alle Rohrsängerarten, wenn man vielleicht vom Sumpfrohrsänger absehen will, der an seine Wohngebiete ja längst nicht mehr die speziellen ursprünglichen Anforderungen stellt wie ehedem, sondern sich veränderten Verhältnissen anzupassen verstand, liefern ein treffendes Beispiel dafür, wie ganz bestimmte Arten auch an ganz bestimmte Vegetationsformationen, wenn man auch kleine, charakteristisch bewachsene Flächen einmal so nennen darf, gebunden sind, mehr abhängig von diesen als von einer vertikalen Gliederung, vom Bodenrelief selbst. Bei meiner Studie lag mir besonders daran, einmal die Besiedelungsdichte innerhalb der drei genannten Flufsgebiete kennenzulernen, andernteils aber auch das Vordringen der einzelnen Arten gebirgswärts zu verfolgen und die südlichsten Brutgebiete innerhalb dieses Gebietes festzulegen. Wenn Faunisten, denen bei der zu berücksichtigenden Literatur auch eingehende

persönliche Erfahrungen zur Seite stehen müfsten, sich ähnliche Untersuchungen für andere Arten sächsischer Vögel unterziehen würden, erhielten wir damit interessante ornithologische Grenzlinien für die einzelnen Arten und Nachweise darüber, wie das Bodenrelief und die damit in Beziehung stehenden veränderten Vegetationsverhältnisse den einzelnen Arten einen Grenzwall entgegenzusetzen vermögen. Wenden wir uns nun im speziellen den Verhältnissen hinsichtlich der Rohrsänger zu, so ergibt sich bei Berücksichtigung der einschlägigen Literatur nach meinen Feststellungen betreffs der einzelnen Arten folgendes Bild.

Acrocephalus palustris (Bechst.).

Der Sumpfrohrsänger ist im Leipziger Gebiete an geeigneten Örtlichkeiten ziemlich häufig anzutreffen. Ziemlich zahlreich traf ich ihn im Gebiete bei Möckern—Wahren—Lützschena zwischen Luppe und Elster. Die dortigen, mit allerlei Strauchgewirr, Weiden, Nesseln, Sumpf- und Niederungspflanzen bestandenen Ausschachtungen und Ufer gewähren ihm alle erforderlichen Existenzbedingungen. Offenbar darf er vielleicht in derselben Häufigkeit auch in den günstigen Elsterniederungen bei Knauthain — Eythra, südlich von obigem Gebiete auftreten, was mir R. Müller mündlich versichert. Häufig setzt der Vogel wieder ein im Pleifsen- und Göselbachgebiet bei Markkleeberg, Crostewitz, Gaschwitz, Deuben, Zehmen. Bei letztgenannten Orten traf ich ihn auch als Bewohner der Getreidefelder an. Eine Wanderung an den Ufern der Pleifse innerhalb dieser Örtlichkeiten ist besonders an Morgen- und Abendstunden bei dem besonders um diese Zeit immer fleifsigen Sänger für Gesangskundige recht genufsreich und lohnend. Auch im Gebiete der Parthe bei Mockau und Schönefeld traf ich diesen niedlichen Sänger regelmäfsig an. Von hier aus besiedelt er ebenfalls die umliegenden Getreidebaudistrikte. Wie anderwärts, bewohnt unser Vogel auch die östlichen und südöstlichen Ackerbaugebiete des Leipziger Bezirkes. Als regelmäfsige Erscheinung begegnet man ihm somit auf jeder Exkursion zwischen Dölitz und Probstheida, bei Zweinaundorf und Paunsdorf, bei Holzhausen und östlich davon im Gebiete des Zauchgrabens. Im Gundorfer Ausschachtungs- und Luppengebiet, wo den Sumpfrohrsänger Dr. Hesse in wechselnder Häufigkeit beobachtete (Ornith. Monatsber. 1904/05, J. f. O. 1907—09), traf ich den Vogel ebenfalls, wenn auch mehr zerstreut, an. Ohne irgendwelchen Grund für die Tatsache zu finden, tritt der Vogel, was besonders auch für die Sperbergrasmücke gilt, nicht alljährlich in gleicher Häufigkeit auf, was auch Dr. Hesse und Höpfner für Grimma hervorheben. So fand ich, um nur einen Fall aus meinen diesbezüglichen Aufzeichnungen herauszugreifen, in einem meiner Kuckucksbeobachtungsgebiete 1905 nur 1 Pärchen an gegen 4 im Jahre vorher. 1905 trat der Vogel auch seltener im Möckernschen Gebiete auf.

Dr. Hesse, der den Sumpfrohrsänger, etwas im Widerspruche zu meiner Ansicht, für das Leipziger Gebiet einen unregelmäfsigen, selteneren Brutvogel nennt, stellt sein Vorkommen ferner fest und zwar — vermutlich noch während des Zuges teilweise auch im Unterholze inmitten des Waldes, sogar im Fichtengebüsch — im Rosental, bei Schkeuditz, Mafslau, Lindental, Gohlis, Lützschena, in der Nähe des Bienitzhügels, in den Getreidefeldern bei Rückmarsdorf und Lindental, bei Connewitz — Lösnig, an der Parthe bei Cradefeld, bei Kleinpomfsen, Grethen, Belgershain, Gaschwitz, Crostewitz und Markklenberg. Nach Professor A. Voigt (Anl. z. Stud. d. Vogelstimmen, Beil. z. Jahresber. der 1. städt. Realsch. z. Leipzig, Ostern 1892) finden wir den Vogel viel um Leipzig an den Ausstichsümpfen bei Grofszschocher, zwischen Möckern und der Elster u. a. O. Fr. Lindner (Ornith. Monatsschr. 1884 und 1886) fand den Sänger bei Möckern in 6—8 Paaren, und scheint er nach seiner Meinung das ganze Elstertal von Gera bis Leipzig zu bewohnen. Diese Tatsache registriert schon Prof. Liebe (J. f. O. 1878), der den Vogel in Auweidicht unterhalb Gera, im unteren und mittleren Elstertale feststellt, ihn aber noch als seltenen Brutvogel im Felde — sein Auftreten dort nur vielleicht als Gast — bezeichnet. Im Rohrbacher Teichgebiet stellt ihn Prof. Hennicke (Ornith. Monatsschr. 1891) in grofser Individuenzahl fest und vermutet als Sommervogel sein Brüten. In einer späteren Arbeit (Ornith. Jahrb. 1894) aber nennt er ihn den am wenigsten häufigen unter den Rohrsängern, doch nicht selten. Auch Dr. Hesse stellt sein Vorkommen dort fest. Fritzsche (Jahresberichte f. Sachsen) berichtet über ein Nest Ende der 60er Jahre bei Pegau an der Elster im Weidengebüsch. Im Haselbach-Breitinger Teichgebiet beobachtete ihn Dr. Proft nach mündlicher Mitteilung durchschnittlich in ca. 3 Pärchen. Die umliegenden Getreidefelder beherbergen den Vogel ebenfalls. Dr. Koepert (J. f. O. 1896) verzeichnet das Brüten des Sumpfrohrsängers im Altenburger Gebiet als immerhin seltener. Er wurde nach Heller 1887 bei Göfsnitz am Pleifsenufer, bei Merlach und von Dr. Koepert selbst 1895 an den Wilchwitzer Teichen festgestellt. Für das Frohburger Teichgebiet stellt das Vorkommen des Sumpfrohrsängers u. a. auch Dr. Bräfs fest (B. IV. der Mitt. des Landesvereins Sächs. Heimatssch.). Seltener ist das Auftreten des Vogels im Muldengebiet. Hülsmann (Ornith. Monatsschr. 1889 und sächs. Berichte) verzeichnet ihn nicht für das Gebiet bei Wurzen, aber nach Heym (Berichte für Sachsen) ist er „Sommerbrutvogel" dort. Jedenfalls ist die Annahme nicht unbegründet, dafs eine Verwechslung mit dem Teichrohrsänger vorliegt. Prof. Thienemann aber teilte mir am 10. VI. 1896 mit, dafs er den Vogel bei Altenbach-Wurzen festgestellt habe. In der Gegend von Grimma wird er von Prof. Voigt und Höpfner (Berichte f. Sachsen) für Altenhain und von Höpfner für Seehrhausen festgestellt. Wollen wir nach das Wermsdorfer Teichgebiet

östlich der Vereinigten Mulde in Betracht ziehen, so ist er nach Heyder (Ornith. Monatsschr. 1909) vereinzelt im Schilf und häufiger im Feld anzutreffen. Alle weiteren Beobachter im Muldengebiet schweigen nach den Sächs. Berichten über das Vorkommen dieses Vogels. Nur Berge (Die Vögel der Umg. von Zwickau), dessen Beobachtungsgebiet sich nordwärts bis Crimmitschau, Glauchau, Hohenstein erstreckt, berichtet, dafs er ein seltener Brutvogel sei, den er im Muldenröhricht bei Wermsdorf feststellte. Während meiner Beobachtungszeit in der Gegend von Hohenstein — Ernsttal in den Jahren 1888—91 konnte ich den Sumpfrohrsänger nirgends auffinden, und auch die späteren Jahre, während welcher ich im Gebiete besuchsweise öfters und auch längere Zeit beobachtete, habe ich den Vogel niemals angetroffen. Umso freudiger überrascht war ich, als ich im Sommer 1915 während des Sommerurlaubes 5 singende Männchen im Gebiete des Lungwitzbaches und eines Zuflusses, des Goldbaches, verhören konnte. Die Vögel sangen alle in dort ausnahmsweise hochhalmigen Haferfeldern. Da ein Ausbreiten vom vereinigten Muldengebiet nach südwärts infolge der für den Rohrsänger weniger günstigen Bodenverhältnisse kaum anzunehmen ist, komme ich zur Überzeugung, dafs ein östliches, bezw. südöstliches Vorrücken, vom Elster- und Pleifsengebiete aus, stattgefunden hat. Wünschen wir dem kleinen Wanderer ferneres Glück zum Weiterkommen! Ziemlich spärlich liegen Nachrichten über die Zugverhältnisse vor. Ich selbst habe hierüber keinerlei Aufzeichnungen gemacht. Prof. Voigt gibt die Ankunft für Mitte Mai an. Wie zu erwarten ist, läfst uns diesbezüglich auch der gründliche Dr. Hesse nicht im Stich, indem er die Zeit seines Aufenthaltes von Mitte Mai bis Mitte September registriert. Umsoreichlicher sind meine Brutnotizen. Im Aubezirke fand ich zahlreiche Nester hauptsächlich in Nesseln, Weiden-, Berberitzen- und je einmal auch in Herbstastern- und Schwarzdornschöfslingen immer niedrig über dem Boden. Ende Mai bis Mitte Juni dürfte die normale Legezeit sein. Unter besonders günstigen Umständen finden wir die Gelege schon im letzten Drittel des Mai vollständig vor. Eierfunde notierte ich für:

29. V. fertiges Nest.
31. V. 1 frisches Ei.
1. VI. 5 Eier ca. 6 Tage bebr.
2. VI. fertiges Nest.
5. VI. 5 Eier, schwach bebr.
6. VI. 3 Eier, frisch.
7. VI. 5 Eier, frisch.
8. VI. 5 Eier, schwach bebr.
10. VI. 5, 5 Eier, schwach bebr. 4, 5 Eier, stärker bebr.
11. VI. 5 Eier, ca. 4 Tage bebr.
12. VI. 5 Eier, stark bebr. (Thienemann).
14. VI. 4, 3, 3, 3, 1, 1 frische Eier.
22. VI. 5, 4—5 Tage alte Junge, 4 Eier, stark bebr.
23. VI. 5 Junge mit Kielen.
28. VI. 5 Eier, stark bebr., 3 fr. Eier, 1 Ei mit *Cuculus*ei.
30. VI. 3 Eier, zieml. stark bebr.
7. VII. 5 ca. 5 Tage alte Junge.
19. VII. 3 frische Eier.

Die normale Eierzahl im Gelege beträgt 4—5, häufiger 5 als 4. Sechsergelege, wie ich eins aus Dänemark besitze, sind

mir für hier und auch im Bernburger Gebiet, wo ich Gelege mit A. Bähr recht häufig fand, nicht bekannt geworden. In 3 Fällen fand ich bei Möckern—Wahren im Neste des Sumpfrohrsängers auch Kuckuckseier. R. Müller fand sie bei demselben Pfleger bei Markkleeberg—Crostewitz, und Dr. Proft teilt mir mit, dafs der Sumpfrohrsänger auch im Breitingen—Haselbacher Teichgebiet ausnahmsweise als Kuckucksbrutpfleger fungiert.

Acrocephalus strepera strepera (Vieill.).

Der Teichrohrsänger, in seinem Auftreten lediglich aus Rohr gebunden, kommt im Gebiete allenthalben dort zahlreich vor, wo Teiche, Flufsläufe, Ausschachtungen und Tümpel mit Rohr und Weidicht bewachsen sind. In nächster Nähe ist das Tier häufig — nach Dr. Hesse ebenfalls häufiger Brutvogel —, zuweilen recht häufig im Möckernschen Ausschachtungsgebiet, z. B. in den Jahren 1893—95, für welche Jahre ganz eingehende diesbezügliche Aufzeichnungen vorliegen. Regelmäfsig ist der Vogel auch in den Gundorfer Lachen anzutreffen. Infolge Zurücktretens des Rohres an den Ufern der Pleifse im Südgebiete finden wir hier den Vogel auch weniger zahlreich. Sobald aber kleine Rohrbestände einsetzen, finden wir dort den Rohrsänger auch als charakteristische Erscheinung wieder, so beispielsweise am Markkleeberger Wehre und an der Stelle, wo der Göselbach bei Markkleeberg sich stark der Pleifse nähert. Ferner beobachtete ich diesen Rohrsänger in den Ausschachtungen bei Wahren und Grofszschocher, ziemlich häufig dann wieder im Parthegebiet bei Schönefeld-Mockau und meist recht häufig in den Teichgebieten von Machern, Lübschütz, Breitingen und Rohrbach. 1904 registriert ihn Dr. Hesse für Gundorf als selten, 1905 aber traten nach ihm dort ca. 8 Brutpaare auf. Beobachtet wurde von ihm unser Vogel auch an verschiedenen Stellen im Unterholze des Waldes in der Nähe des Wassers. Prof. Voigt erwähnt nur, dafs er fast ausschliefslich Gewässer bewohnt, mit recht viel und dicht stehendem Schilfrohre. Jacobi und Lohse (Sächs. Ber.) stellen ihn als Brutvogel bei Connewitz und Schleufsig fest. Nach R. Müller (mündl. Mitt.) ist er auch häufig bei Knauthain und Eythra. Fr. Lindner verzeichnet ihn für Möckern, und Fritzsche sagt, dafs er bei Pegau Rohrspatz genannt werde. Für Frohburg bezeichnet ihn Sperling (Sächs. Ber.) als häufig, und auch von Müller und Ulbricht (Sächs. Ber.) wird er für Borna als dort brütend angeführt. Prof. Hennicke führt ihn für das Rohrbacher Teichgebiet als „in grofser Individuenzahl" und „in ungeheurer Menge" als vorkommend an. 1905 stellte Dr. Hesse dort 35 Brutpaare fest, sagt aber für 1908, dafs der Bestand an Drossel- und Teichrohrsängern die letzten Jahre bedeutend abgenommen habe. Prof. Liebe weist darauf hin, dafs er sein Gebiet bis zum Frankenwalde ausdehne und nennt ihn den gemeinsten Rohrsänger im Gebiet. Er verzeichnet ihn als

brütend bei Gera, Greiz und Zeitz, für letzteren Ort auch als im rohrfreien Weidicht brütend. Dr. Koepert bezeichnet den Teichrohrsänger als häufigen Brutvogel an den Wilchwitzer, Haselbacher, Oberlödaer und Hainspitzer Teichen. Im Gebiete der Vereinigten Mulde wird er von Höpfner für Grimma, Nimbschen und Altenhain festgestellt, und auch Hülsmann bezeichnet ihn für Wurzen als „Sommerbrutvogel". Nach Heyder tritt er vereinzelt an allen Hubertusburger Teichen auf, doch nirgends häufig. Auch im Zwickauer Gebiet kommt er nach Berge als Brutvogel vor an Gewässern mit dichtem Rohr und Gesträuch. Etwas zahlreicher liegen für den Teichrohrsänger die Zugnotizen vor. Päfsner berichtet als Ankunftszeiten „Anfangs Mai" und 5. V. Höpfner notierte den ersten Gesang am 2. V. Roux will nach mir gewordenen mündlichen Mitteilungen 1895 seine Ankunft schon am 23. IV. festgestellt haben. Als Aufenthaltszeit notierte Dr. Hesse für verschiedene Jahre 8. V.—23. VIII., 12. V.—31. VIII., 12. V.—15. IX., 11. V.—1. X. Als Abzugsdatum gibt Päfsler einmal den 1. IX. und Höpfner den 24. IX. an. Jacobi und Lohse sagen, dafs er uns in den letzten Tagen des August wieder verläfst. Die von mir zahlreich aufgefundenen Nester standen ausnahmslos alle im Rohrschilf und sind aufser nach dem Standort sofort auch nach dem Baumaterial sicher zu bestimmen, da zum Bau immer nur vertrocknete Rispen des Rohrschilfes Verwendung finden. Durchschnittlich stehen die Nester immer höher als die seines Vetters *palustris.* Hinsichtlich der Eierzahl im Gelege ist das Verhältnis umgekehrt wie bei *palustris.* Viel häufiger sind die Gelege mit 4 Eiern vollzählig als mit 5, obwohl 5 Eier im Gelege nicht als Seltenheit zu bezeichnen sind. Über die Brutzeit selbst geben nachstehend verzeichnete Daten das beste Bild.

22. V. fertiges Nest.
28. V. 4 fr. Eier, vollendetes Nest, beg. Nest, fertiges Nest, 3 fr. Eier, 2 fr. Eier mit Kuckucksei.
31. V. 4 Eier, wenig bebr.
2. VI. 4 Eier, zur Hälfte bebr., 1 fr. Ei, 2 fr. Eier in demselben Neste, dem am 28. V. das Gelege mit Kuckucksei entnommen wurde.
10. VI. 4 fr. Eier, 2 fr. Eier, 5 stärker bebr. Eier, 5 schw. bebr. Eier.
12. VI. 4 stark bebr. Eier.
13. VI. 2 bebr. und 2 faule Eier mit Kuckucksei, 3 zieml. stark bebr. Eier.
14. VI. 4 fr. Eier, 4 fr. Eier.
7. VII. 2 fr. Eier, 2 Nester mit je 3, 5—6 T. alten J., 1 neues Nest.
19. VII. Ausgefl. Junge, 2 Nester mit halberw. J.
31. VIII. Ausgefl. Junge werden noch gefüttert (Dr. Hesse).

Aus den Aufzeichnungen ist ersichtlich, dafs die Brutzeit im letzten Drittel des Mai einsetzt und normalerweise in der Zeit

bis Mitte Juni kulminiert. Die bis in den Juli hinein sich erstreckende Brutpflege hat ihren Grund in nachgelegten Eiern erstmalig gestörter Brutpaare; denn, ungestört, schreitet auch der Teichrohrsänger nur einmal im Jahre zur Brut. Nicht selten ist dieser Rohrsänger im Leipziger Gebiet der Brutpfleger vom Kuckuck, an den Lübschützer, Breitingen—Haselbacher Teichen sogar in erster Linie.

Acrocephalus arundinaceus arundinaceus (L.).

Der Drosselrohrsänger ist im Leipziger Gebiete eine allbekannte und im allgemeinen häufigere Erscheinung. So traf ich das Tier in einzelnen Pärchen oder ziemlich häufig bei Möckern und Wahren an, ferner in einem kleinen Rohrbestande bei Dösen und regelmäfsig auch an der Pleifse bei Markkleeberg und Crostewitz. Hier beobachtete ich auch, wie die Rohrdrossel gern die Gebüsche der Wiesen in der Nähe des Wassers besucht, wie Dr. Hesse den Vogel, in Baumkronen singend, wiederholt beobachtete. Als häufige Erscheinung notierte ich die Rohrdrossel für Machern, Lübschütz sowie für die Breitingen—Haselbacher Teiche, an letzten Orten zeitweise recht häufig. Prof. Voigt berichtet über das Vorkommen bei Grofszschocher und Möckern, Barneck, desgleichen Fr. Lindner für Möckern. Dr. Hesse, der die Rohrdrossel einen häufigen Brutvogel nennt, stellte 1905 in Gundorf, ca. 10 Brutpaare fest. Wenn man der Notiz Fritzsches (Sächs. Ber.) die nötige Bedeutung beimessen will, müfste die Rohrdrossel vor Jahrzehnten im Leipziger Gebiete noch selten vorgekommen sein; denn er erwähnt, dafs er das Tier einmal Ende der 60er Jahre in Weidengebüsch an der Pleifse bei Leipzig beobachtet habe. Da aber Fr. offenbar nur besuchsweise hier war, ist ein sicherer Rückschlufs nicht möglich. Wüstner (Sächs. Ber.) hat den Vogel ebenfalls früher bei Leipzig, Pomfsen und Otterwisch gehört. Jacobi und Lohse stellten sein Brüten bei Connewitz, Grofszschocher und Lindenau fest, und R. Müller fand nach mündlicher Mitteilung bei Knauthain in einem Jahre 4 Gelege, von denen ich eins in meiner Sammlung aufbewahre. Hennicke schreibt 1891, dafs er als Sommervogel in grofser Individuenzahl auftrete und 1894, dafs er der häufigste Rohrsänger im Rohrbacher Gebiete sei. Dr. Hesse stellte 1905 dort ca. 30 Brutpaare fest. Für Borna verzeichnen Müller und Ulbricht, dafs die Rohrdrossel am Stadtteiche gebrütet habe und berichten für die Breitingen—Haselbacher Teiche, dafs sie dort nicht seltener, resp. häufiger Brutvogel sei. Nach Schulze (Sächs. Ber.) ist dieser Rohrsänger im Gebiete von Frohburg an allen gröfseren Teichen Brutvogel. Liebe führt ihn als Brutvogel im Elstertale bei Gera an und verzeichnet sein Auftreten bis zum Frankenwald. Chr. L. Brehm berichtet über sein Brüten an den Oberlödlaer Teichen bereits 1834, und Liebe ist der Meinung, dafs das Tier von hier

und den Haselbacher Teichen aus weiter nach Süd und West vorgedrungen sei. Dr. Koepert führt aufser den Haselbacher und Oberlödlaer Teichen auch die Hainspitzer Teiche als Brutgebiet auf. Im Gebiete der Vereinigten Mulde bezeichnet den Drosselrohrsänger Hülsmann als Sommerbrutvogel für das Wurzner Gebiet. Höpfner registriert ihn für Grimma, resp. für die Nimbscher Teiche und sagt ferner, dafs er an den Altenhainer Teichen der gemeinste Rohrsänger sei. Heyder, der ein Männchen auch einmal im Getreidefeld singend beobachtete, gibt an, dafs er überall im Wermsdorfer Teichgebiet, doch nirgends häufig auftrete. Für das Zwickauer Gebiet bezeichnet Berge die Rohrdrossel als Durchzugsvogel. Er erwähnt eines 1896 bei Haara beobachteten Exemplares und zitiert, allerdings ohne Quellenangabe die Beobachtung Wüstners, der 1887 dort 2 Exemplare feststellte. Einen Fall des Vorkommens in der Hohensteiner Gegend konnte ich im Sommer 1915 feststellen. Wilde in Hohenstein legte mir einen ihm unbekannten Vogel im Balge vor, der ihm zum Präparieren aus Obertirschheim übersandt worden war. Offenbar war das Tier, über das ich nähere Angaben nicht erhalten konnte, nur im Zuge erbeutet worden. Meine Ankunftsbeobachtungen für Möckern lauten 6. V. 1894, 14. V. 1895 (ein ziemlich später Termin!) Ankunftstermine sind nach Päfsler 2. V., resp. Ende April und nach Höpfner 2. V. (Gesang). Dr. Hesse notiert für Gundorf 1905 3. V.—23. VIII., 1906 30. IV.—18. VIII., für Rohrbach 1905 5. V.—21. VII. und 1906 27. IV.—3. IX., zusammenfassend als Aufenthaltszeit Ende April—Mitte September. Jacobi und Lohse verlegen den Abzug in die letzten Tage des August, und Päfsler gibt die Abzugszeit je einmal für Mitte September und Ende August an. Die Nester stehen in der Regel über dem Wasser im Rohre, doch traf den Vogel R. Müller (Ornith. Monatsschr. 1891) auch an einem trockenen Flufsufer brütend. 1894 fand derselbe Beobachter ein Nest in einem mit Rohr durchsetzten Schwarzdornbusch am Pleifsenufer, was ich 2 Jahre später an derselben Stelle erneut konstatieren konnte. Die volle Zahl der Eier des Geleges beträgt in recht konservativer Weise 5 Stück und dürfte infolge des um die Mitte des Maies noch nicht genügend geschlossenen Rohres kaum vor dem letzten Drittel des Monats begonnen werden. R. Müller fand 5er Gelege am 6. VI. und 30. VI. Am 27. V., 10. VI. und 25. VI. fand ich die Nester mit 5 frischen, 5 einige Tage bebrüteten Eiern und 5 Jungen. Hagelweid sammelte ein Gelege mit frischen Eiern am 2. VI. Dr. Hesse beobachtete am 2. VI. den Nestbau, der am 13. VI. 5 frische Eier enthielt. Bei der Notiz über flügge Junge schon am 1. VI. ist offenbar ein Druckfehler übersehen worden. Päfsler registriert Eier für den 20. VI. und 12. VII. und Heyder für den 2. VII. Sechser- und Vierergelege, wie ich sie in meiner Sammlung von Walternienburg und aus der Havelgegend besitze, sind mir aus hiesiger Gegend nicht bekannt geworden. Dr. Proft aber teilt

mir mit, dafs in normalen Jahren im Haselbacher Teichgebiet die Sechszahl im Gelege die Regel sei.

Acrocephalus schoenobaenus (L.).

Nach dem vorliegenden eigenen und fremden Beobachtungsmaterial steht der Schilfrohrsänger im Leipziger Augebiete hinsichtlich seiner Häufigkeit und seiner Verbreitung dem Sumpf-, Teich- und Drosselrohrsänger entschieden nach. Am häufigsten noch traf ich den Vogel während der Zug- und Brutzeit im Möckernschen Ausschachtungsgebiet, zur Zugzeit öfters recht häufig, z. B. am 3. V. 1893, am 20. V. 1896 und auch im Jahre 1913 wieder 2 Exemplare. Vermutlich noch im Durchzuge beobachtete ich ihn auch in Crostewitz am 13. V. 1896. 1904 beobachtete Dr. Hesse diesen Rohrsänger in Gundorf auf dem Durchzuge, stellt aber schon ein Jahr später für diese Örtlichkeit 10 Brutpaare fest. Die weitere Angabe des zuverlässigen Autors, dafs der Schilfrohrsänger für das Leipziger Gebiet als häufiger Brutvogel zu bezeichnen sei, möchte ich nach meinen Feststellungen dahin abändern, dafs diese Verallgemeinerung nur für recht wenige Stellen zutreffen dürfte. Jacobi und Lohse beobachteten den Schilfrohrsänger auf dem Herbstzuge. Prof. Voigt berichtet über sein Vorkommen in den dichten Weidengebüschen an den Ufern der Flüsse und in den Ausstichsümpfen bei Grofszschocher und Möckern. Auch Lindner verzeichnet ihn für letzteren Ort, und Dr. Proft besitzt ein Sechsergelege aus demselben Gelände. Hennicke selbst fand den Vogel nicht im Rohrbacher Gebiet, soll aber nach seinen zuverlässigen Gewährsmännern dort brüten, was durch Dr. Hesse bestätigt wird, der dort 1904 10 Brutpaare feststellt. Nach Liebe kommt er im ganzen Gebiet vor, aber allenthalben nicht häufig. Fundorte werden leider nicht angeführt. Päfsler berichtet: „Bei Haselbach". Dr. Proft aber hat ihn dort noch nicht feststellen können, wo ihn nach Dr. Koepert Schlegel schon 1822 als brütend verzeichnet. Im übrigen bezeichnet ihn Koepert, wie Liebe, als seltenen Brutvogel. Er soll früher viel häufiger gewesen sein, da Kratzsch den Vogel als gemein an den Lödlaer Teichen bezeichnet hat. Einer kurzen Angabe Bräss' entnehme ich, dafs er auch im Frohburger Gebiet auftritt. Berge verzeichnet ihn als vereinzelten Brutvogel an sumpfigen Stellen mit Weidengebüsch. Bedauerlich bleibt, dafs er die Orte seines Vorkommens überhaupt nicht nennt. Ebenso begründet er die Bemerkung nicht, dafs er früher häufiger gewesen sein soll. Im 5. Jahresberichte für Sachsen gibt Schurig an, dafs er bei Planitz bei Zwickau während des Frühjahrszuges am 25. IV. 1 Exemplar am Bachufer beobachtet habe. Ich kenne diesen Beobachter als Ornithologen zwar nicht, da aber die Zugzeit stimmt, ist die Beobachtung vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen, obwohl sie auch auf jeden andern Rohrsänger passen dürfte. Für

das Gebiet der Vereinigten Mulde berichtet Höpfner für Grimma von einem singenden Exemplar am 7. VII. und in späteren Jahren von 2 Exemplaren auf dem Frühjahrszuge an den Teichen der Promenade. Nach seinem Dafürhalten (Ornith. Monatsschr. 1906) scheint der Schilfrohrsänger im Gebiete also nur als Durchzugsvogel aufzutreten. Im Gebiete der Wermsdorfer Teiche begegnete ihm Heyder öfters, resp. vereinzelt. Er scheint nach ihm dort sparsamer Brutvogel zu sein. Prof. Voigt registriert seine Ankunft für Ende April. Am 24. IV. 1895 stellte Thienemann (nach mündl. Mitteil.) seine Ankunft in Möckern fest. Am 6. V. 1896 aber erst traf ich den Vogel erstmalig im dortigen Gebiet an. Dr. Hesse gibt für 1905—06 folgende Aufenthaltsdauer an: Gundorf: 15. IV.—26. VIII., 18. IV.—15. IX., Rohrbach: 13. IV.—18. VIII., 20. IV.—17. IX. Auffällig bleibt die etwas grofse Differenz in der Abzugszeit zweier aufeinanderfolgender Jahre. Höpfner stellte den Durchzug von 2 Exemplaren am 6. V. fest. Jacobi und Lohse beobachteten ihn auf dem Herbstzuge unter anderen „Schilfsängern“ am 10. IX. Heyder beobachtete den Herbstzug von wenigen Exemplaren bis zum 18. IX. Betreffs der Nistzeit erwähne ich, dafs Thienemann auf gemeinsamen Exkursionen mit mir am 31. V. und 19. VII. 1894 die Nester mit 3 frischen Eiern, resp. 4 halberwachsenen Jungen und 1 unbefruchteten Ei auffand. Letzteres bewahre ich als Belegstück nach auf. Die Nester standen auf dem Trockenen in der Nähe der Lachen, wenig hoch über dem Boden in Rohr- oder Weidenstubben, was auch Dr. Proft bestätigt. Am 20. VI. 1895 beobachtete ich das Füttern der ausgeflogenen Jungen und fing am 22. VI. ein Exemplar als Belegstück für meine Sammlung.

Acrocephalus aquatica (Gm.).

Eine sichere Nachricht über das Vorkommen des Binsenrohrsängers im Leipziger Gebiet erhielten wir durch Jacobi und Lohse, nach welchen am 1. VIII. 1889 ein Exemplar im Bruche bei Grofszschocher beobachtet wurde. Ich erinnere mich noch lebhaft, wie Prof. Jacobi mir gegenüber auch persönlich wiederholt dieses Vorkommnisses mit Freude und Stolz gedachte. Weitere einwandfreie Nachrichten über das Auftreten des Vogels erhalten wir durch Dr. Hesse, der ihn während dreier Spätsommer resp. Herbste für Gundorf auf dem Durchzuge nachwies. R. Müller will den Binsenrohrsänger auch einmal bei Knauthain während der Brutzeit beobachtet haben. Ich führe diese Mitteilung der Vollständigkeit halber mit an. Nach Prof. Hennicke soll der Vogel noch zuverlässigen Gewährsmännern im Gebiete der Rohrbacher Teiche auch brüten. Da dieses Gebiet von tüchtigen hiesigen Ornithologen auch bis in die neueste Zeit gründlich studiert wurde, der Vogel aber von keinem nachgewiesen wird, ist der Notiz keine allzuhohe Bedeutung beizumessen, zumal Prof.

Hennicke nicht persönlich für die Richtigkeit einstehen kann. Dem scharfsinnigen und beobachtungsvielseitigen Dr. Hesse, der das Tier dort nur einmal im Zuge beobachtete, wäre ein Brutvorkommnis sicher nicht entgangen. Nach Dr. Koepert kommt er auch südlich von Leipzig, im Altenburger Gebiet, brütend nicht vor, wurde aber auf dem Durchzuge beobachtet, z. B. von Kratzsch im Herbst 1858 im Gebiet der Frohburg-Eschefelder Teiche. Das Vorkommen des Binsenrohrsängers im Leipziger Gebiet bleibt somit ein sehr seltenes, auf den Durchzug beschränktes, aber nach Dr. Hesse vielleicht regelmäfsiges. Nach letzterem Autor dürfte er in der Zeit von Ende Juli bis Anfang Oktober zu suchen sein.

Locustella naevia naevia (Bodd.).

Der Heuschreckenrohrsänger ist im Leipziger Gebiete keine häufige und alltägliche Erscheinung und sein Auftreten ein ziemlich zerstreutes. Im Gegensatz zu Dr. Hesse möchte ich ihn einen unregelmäfsigen und sehr seltenen Brutvogel aber nicht nennen. Das 1. Mal hörte ich den Vogel in einem kleinen, dichten Weidenheger am Bisthum, einem Walde bei Zwenkau am 5. V. 1895, schwirren, am 17. V. 1896 dort wiederum. Ich machte auf das Vorkommnis den mich begleitenden Forstaufseher Zschoppe aufmerksam mit der Bitte, ferner auf das Vorkommen an anderen Stellen des Aubezirks zu achten. Beim nächsten Zusammentreffen berichtete er mir, dafs er den Vogel auch am Eichholze habe schwirren hören. Am 14. VI. und 22. VI. 1895 stellte ich den Vogel auch in 3 Exemplaren in Möckern fest und R. Müller in demselben Jahre auch in einem Kleefelde bei Techwitz. Am 23. V. 1896 beobachtete ich den Schwirrer bei Markkleeberg und Crostewitz, wo R. Müller 3 Exemplare beobachten konnte. Hier fand R. Müller Mitte Juni auch ein frisches Gelege. Dr. Hesse begegnete den Vogel im nordwestlichen Auwaldgebiete, und Prof. Voigt stellte ihn auf dem Durchzuge im Connewitzer Holz, bei Möckern-Wahren und bei Schkeuditz fest. Für das südlich von Leipzig liegende Altenburger Gebiet berichtet Päfsler, dafs er den Vogel in den 40 er Jahren das erstemal bei Altenburg beobachtet habe, dafs er sich mit den Jahren sehr vermehrte, dafs er bis 1880 häufig in Kornfeldern vorkam, nach und nach abgenommen habe und nach 2 Jahren ganz verschwunden sei. Ein 1889 wieder aufgetretenes Paar wurde durch Hagelwetter erschlagen. Im 87 er Sächs. Ber. erwähnt dieser gute Kenner einheimischer Vögel, dafs der Vogel in der Altenburger Gegend jetzt selten sei. Prof. Liebe erwähnt nach Kratzsch sein Vorkommen zwischen Schmölln und Kleintauschwitz, wo man stellenweise auf einer halben Stunde Wegs durchschnittlich 3 Pärchen in Roggen-, Gersten- oder Kleefeldern antreffen könne. Dr. Koepert wiederholt im wesentlichen dasselbe und bemerkt, dafs der Feldschwirl

nach Heller bei Schmölln und im Pleifsentale nicht selten sein soll. Als weitere Orte des Vorkommens werden ferner angeführt: Kauritz, Lähmigen, Hainichen, Ponitz, Merlach, Bernshain, Möckern, Grofsstäbnitz. Auch fürs Gebiet von Meusdorf-Kohren verzeichnet ihn Schulze als Brutvogel in jungen Kulturen, die an Felder angrenzen und in Roggen- und Rapsfeldern. Noch südlicher beobachtete ihn Päfsler bei Breitenbach-Meerane auf dem Durchzuge. Aus dem Gebiete der Vereinigten Mulde fehlen Nachrichten über sein Auftreten gänzlich. Nur Berge bezeichnet den Rohrschwirl im Gebiete der Zwickauer Mulde als seltenen Durchzugsvogel auf Grund eines am 18. V. 1894 bei Zwickau schwirrenden Exemplars. Von Zugnotizen gibt Päfsler den 8. V. an, Schulze das Eintreffen am 10. V. Lindner hörte das Schwirren einmal am 14. V., und Dr. Hesse notiert für die Zeit seines Verweilens Mitte Mai bis Mitte September. Wenn ich Päfslers Abkürzung recht deute, notiert er einmal Eier für den 26. VI.

Locustella fluviatilis (Wolf).

Hinsichtlich des Flufsrohrschwirls schreibt Lindner in seiner Arbeit 1897: „In dem so günstigen Terrain der Auwälder und Wiesen bei Leipzig habe ich den Vogel nie angetroffen". Lindners Beobachtungen beziehen sich auf die Zeit von Anfang bis Mitte der 80 er Jahre. Am 14. V. 1895 verhörte ich im Möckernschen Gebiete in einem Weidenbusche an einer jetzt ausgefüllten Lache am Bahnübergange einen vermeintlichen Heuschreckenrohrsänger und notierte in mein Tagebuch: „*L. naevia* gehört, schwirrte mehr in errrr, ähnlich dem Schlufston im Grauammergesang — *L. fluviatilis* ? ? ?". Da ich den Gesang von *L. fluviatilis* nicht kannte, wagte ich kein bestimmtes Urteil, sondern hielt den Gesang für eine individuelle Gesangsleistung des Heuschreckenrohrsängers. Da das Vorkommen des Schlagschwirls für das Leipziger Gebiet nun in späteren Jahren einwandfrei nachgewiesen wurde, behaupte ich vielleicht nicht zu viel, wenn ich annehme, dafs es sich damals bereits, wenn auch von mir unerkannt, vielleicht um einen solchen gehandelt hat. Dr. Hesse gebührt das Verdienst, den Schlagschwirl für das hiesige Gebiet in den Jahren 1907/09 im nordwestlichen Auwaldgebiete einwandfrei nachgewiesen zu haben. Ich kann mich weiterer Mitteilungen hierüber enthalten und verweise auf die interessanten Mitteilungen des verdienstvollen Autors im J. f. O. 1909 pag. 26 und 359 und 1910 pag. 516. Am 2. VII. 1912 teilte mir Koll. Nestler, ein ausgezeichneter Beobachter und Kenner mit, dafs er den Vogel im gleichen Jahre bei Möckern wiederholt habe schwirren hören und am 28. VI. auch das Füttern der Jungen beobachtet habe. Somit wurde der Schlagschwirl als ein zwar seltener, aber doch hin und wieder als ein hier brütender Vogel zu bezeichnen sein. Ein ganz unanfechtbares und sicheres Urteil ist nach dem Stande unserer gegenwärtigen Kenntnis also nicht

so leicht zu fällen. Schulze bezeichnet den Schlagschwirl für das Gebiet Frohburg-Kohren als Durchzugsvogel. Ich würde dieser Mitteilung keinerlei Bedeutung beigemessen haben, wenn aus den Notizen des Beobachters über den Heuschreckenrohrsänger nicht mit Sicherheit hervorginge, dafs er den Vogel gut kennt. Freilich ist bei dem Fehlen aller Details in einer so wichtigen Sache mit einer so als selbstverständlich und oberflächlich hingeworfenen Bemerkung nicht viel anzufangen. Immerhin ist es aber nicht ganz von der Hand zu weisen, dafs der Vogel zur Beobachtung gekommen sein mag. Von hervorragendem Interesse ist es, dafs Prof. Liebe den Schlagschwirl im Gebiete der oberen Elster, an einem Nebenflusse derselben, an der Gölzsch, in den Jahren 1875 und 1876 nachgewiesen hat. 1877 freilich war der Vogel nicht wieder aufzufinden. Merkwürdigerweise ist von allen Rohrsängerarten kein so südliches Vorkommen und Auftreten gebirgswärts festgestellt worden, als es gerade bei dem seltensten unserer Rohrsänger der Fall ist.

Ornithologische Mitteilungen.

Von **Werner Hagen.**

Im Nachstehenden möchte ich einige Beobachtungen, die mir faunistisch oder biologisch wertvoll erscheinen, zur allgemeinen Kenntnis bringen. Die Beobachtungen sind in der Zeit vom 1. August 1915 bis zum 1. August 1916 in der Gegend von Lübeck gemacht.

1. *Alca torda* L. Am 19. Februar beobachtete ich ein tauchendes Stück auf dem Bretling. So weit flufsaufwärts geht er selten.

2. *Colymbus cristatus* L. Der Haubentaucher, sonst ein stark abnehmender Brutvogel des lübeckischen Gebietes, hat 1916 sehr zugenommen. Am 19. April sah ich auf einem kleinen Teil der Wakenitz allein 12 Paare. Was aber bedeutet das, dafs bis Ende Mai auf dem Bretling (Untertrave) etwa 70 Stck. sich auf diesem für Brüten ungeeigneten Gewässer aufhielten? Die Vögel waren im vollen Hochzeitsschmuck. Zwar schrieb ich in meinem Werk über die Vögel Lübecks, dafs „im Frühling und Herbst durchziehende H. besonders auf Stau und Bretling liegen", aber zur Brutzeit habe ich hier keine beobachtet. Ob der Krieg schuld ist? Vielleicht sind auch anderorts solche nichtbrütenden Schwärme beobachtet? — Auf den bei Mölln liegenden Lauenburger Seen stellte ich am 27. und 28. April folgende Zahlen fest: Ziegelsee ca. 20 Paare, Schmalsee 2 Paare, Lüttauersee 2 Paare, Drüsensee 20 Paare, Schwarzsee 1 Ex., Pinnsee — Paar. — Sehr zahlreich ist er auf dem Hemmelsdorfer See.

3. *Colymbus grisegena* Bodd. Von dieser hier seltenen Art beobachtete ich am 19. April 1 Paar, das sich schon einige Zeit dort aufhalten sollte, im Kleinen See der Wakenitz, am 20. Mai ein Paar im Waldhusener Moor.

4. *Larus ridibundus* L. Dr. Weigold hob in einem Helgoländer Jahresber. als besondere biologische Erscheinung hervor, dafs Lachmöwen nachts ziehen. Ich habe das bei Lübeck oft festgestellt. So hörte ich wieder am 8. April bei bedecktem Himmel gegen 10 Uhr die Stimmen ziehender Lachmöwen. — Die Kolonie auf dem Hemmelsdorfer See zählt wohl 10000 Stck. Am 8. Juli lagen erst 2 juv. auf dem Wasser, am 18. Juli eins auf umgeflügtem Felde.

5. *Sterna minuta* L. Am 8. Juli beobachtete ich auf dem Hemmelsdorfer See 1 + 2 ad. Ex., als Brutplatz neu.

6. *Mergus albellus* L. Er war im letzten Winter häufig bei Lübeck. Am 4. März konnte ich ein eigenartiges Verhalten derselben untereinander beobachten. Es lagen 2 ♂ und 12 ♀♀ vor mir und tauchten am Eisrand, oft sehr lange. Bei Zwistigkeiten richtete der eine Vogel (♀) starr den Hals auf und schwamm so steif auf die Gegnerin los, die dann eiligst sich entfernte.

7. *Nyroca fuligula* L. Von dieser seit 1909 bei Lübeck nistenden Ente haben 1915 wieder 4 Paare auf der Wakenitz gebrütet, 1916 nur eins. Ob sie 1915 auf anderen Gewässern gebrütet hat, konnte ich nicht feststellen, da ich von Lübeck abwesend war. 1916 sind zahlreiche Reiherenten hier geblieben, anscheinend ohne zu brüten. Am 1. Mai lagen auf dem Stau 12 Paare. Die ♂♂ verfolgten öfters ihre ♀♀ heftig. Diese entzogen sich den Werbungen stets durch Tauchen. Am 19. Mai waren sie hier fort, sind also anscheinend weitergezogen. Am 3. Mai und 18. Juni auf dem Tremser Teich 1 ♂. Am 20. Mai auf dem Pöppendorfer Moor 1 ♂, das nach dem Aufscheuchen zurückkehrte. Auf dem Waldhusener Moor, wo fast alljährlich genistet wurde, 8 Paare und 1 ♂. Am 12. September 1915 hatte ich bei Waldhusen schon 1 Junges gesehen. Am 23. Mai im Deepemoor bei Wesloe 5 Paare und 1 ♂. Die ♂♂ zeigten sich paarungslustig. Aber auch hier entzogen sich die ♀♀ durch Tauchen den Werbungen. Die ♂ tauchen in der Aufregung nach, kommen aber sofort wieder hoch und äugen mit aufgerichtetem Halse nach den Spröden, die längere Zeit unter Waseer bleiben und ein gutes Stück unter Wasser sich fortbewegen. Als Stimme hörte ich „äk".

Am 27. April sah ich bei Mölln auf dem Ziegelsee 2 Paare, dem Schmalsee 1 Paar, am 28. auf dem Lüttauer See 7 Paare, dem Düsensee 2 Paare. Am 25. Mai sah Hering auf dem Schmalsee noch 1 Paar, am 2. Juni auf dem Overdiek bei Pansdorf (Fürst. Lübeck) 3 Paare. Ein Jagdbeamter gab an, dafs sie in Lauenburg bisher nie so spät beobachtet wurden.

8. *Nyroca clangula* L. Diese Ente ist im Winter sehr häufig. Meist ist sie aber schwer anzukommen. Am Avelund (Untertrave) aber konnte ich, in den Tannen gedeckt, sie verhältnismäfsig nahe bekommen und das Benehmen bei der Balz gut beobachten. Als Stimme notierte ich im Winter ein der vorige Art ähnliches „äk". Bei der Balz läfst das ♂ ein nasales, zweisilbiges ä äk hören. Die erste Balz bemerkte ich am 4. März. Die grofsen Scharen lagen abseits. 1 ♂ und 2 ♀ waren in der Bucht vor mir. Das eine ♂ schwamm andauernd bei dem einen ♀ umher und rief öfters ä äk. Dabei streckte es den Hals senkrecht hoch und schnellte ihn beim Rufen nach vorn. Dabei spritzte hinter ihm das Wasser fort. Als sich ihm das 2. ♀ näherte, schwamm es auf dieses zu, rief auch ä äk, aber warf nur den Kopf aufwärts. Das 2. ♂ wagte sich nicht näher, sondern blieb immer in 20 m Abstand, streckte aber öfters den Hals lang nach dem ♀ aus, so dafs der Schnabel auf dem Wasser lag.

Besser liefs sich die Balz am 18. März in Augenschein nehmen. Es lagen viele Reiher- und Schellenten auf dem Wasser; die letzteren waren sehr paarungslustig. Die ♂♂ streckten den Hals senkrecht hoch und legten ihn dann nach hinten, worauf sie ihn nach vorne schnellten mit dem nasalen ä äk. Oftmals, doch nicht immer, schlagen sie dabei mit den Füfsen nach hinten, so dafs diese sich über Wasser zeigten und ein Wasserstrahl hinten herausspritzte. Die ♀♀ riefen dabei ein leises, entenartiges err. Einzelne ♀♀ streckten manchmal den Hals auf dem Wasser lang aus und schwammen so auf ein ♂ los, wo sie den Kopf wieder aufrichteten. Eine eigentliche Paarung erfolgte nicht. — Ein ♀ lag allein hinterm Schilfrand. Als wir in 2 m Entfernung es erblickten, strich es mit demselben entenartigen errr, wie bei der Balz, ab, ohne zu klingeln. — Am 25. März flogen mehrere ♀♀ ohne Klingeln ab, dagegen klingelten die fliegenden ♂♂ alle.

9. *Vanellus vanellus* L. Anfang Juni begann der Rückzug. Am 5. Juni zogen 36 Stck. in breiter Front bei Waldhusen von NO.—SW., also direkt von der Küste.

10. *Totanus totanus* L. Am 1. Mai beobachtete ich die Paarung dieses Vogels genau. Das ♂ fiel rufend beim ♀ ein. Letzteres duckte sich nieder. Das ♂ stellte sich rechts daneben mit hochgestellten Flügeln unter lauten dji dji . . . Rufen, sprang plötzlich auf das ♀ von hinten und vollzog die Paarung mit hochgereckten Flügeln. Nach dem Akt stellte auch das ♀ die Flügel hoch, und beide liefen so auf kleinem Platze hin und her.

11. *Numenius arquatus* L. In den Augustnächten zogen vielfach Bracher, besonders nach ausgedehnten Gewittern in der Nacht des 13. Es zogen gleichzeitig Kiebitzregenpfeifer, Alpenstrandläufer und viele Austernfischer. Noch am 3. November zogen abends bei starkem Regen Bracher. Am 31. März zogen

nachts solche bei sternklarem Himmel. Der Rückzug begann Mitte Juni, am 17. hörte ich ihn nachts bei Regen zuerst.

12. *Grus grus* L. Am 20. März sah ich mal wieder ziehende Kraniche. 14 Stück zogen nur 100 m hoch W.—O. am Nordteil Lübecks vorbei. Am 26. März sind nachts $^1/_2$ 12 Uhr aufserordentlich viele mit grofsem Lärm über die Wakenitz gekommen. Am 2. Juli zogen bei Kreuzkamp am Hemmelsdorfer See 27 Ex. lebhaft rufend im lockeren Haufen, allmählich sich ordnend, ca. 200 m hoch von ONO.—WSW., es war also schon Rückzug.

13. *Ciconia ciconia* L. Am 25. März zogen die ersten 3 Störche NO.—SW. gegen den sehr heftigen Wind; sie hielten sich daher dicht über dem Walde und gingen, über Feld angekommen, noch niedriger, überflogen aber das Travetal und gingen weiter. Am 14. April zogen 5 SO.—NW., fast gegen Wind wohl 1 km hoch, zogen dann Kreise über der Stadt und gingen tiefer. In den Orn. Monatsb. 1908, p. 169—172, habe ich schon darauf hingewiesen, dafs bei Lübeck ein östlicher und ein südlicher Storchzug zu beobachten sei. Noch am 8. Mai zog in grofser Höhe kreisend 1 Storch von NO.—SW. Mehrere Zugbeobachtungen wurden mir Anf. Mai mitgeteilt. Derartige späte Durchzüge habe ich mehrfach in der Literatur erwähnt. — Schon am 28. Juli zog 1 Ex. sehr hoch W.—O.

14. *Columba palumbus* L. Diese Taube überwinterte zahlreich. Die letzten bemerkte ich Ende Oktober in Waldhusen. Am 19. Dezember sah ich bei Beginn der Dämmerung 3—400 beim Avelund aus NO. kommend über den Kiefern mehrfach kreisen und dann zur Nachtruhe niedergehen. Im Holz lagen Federn und viel Losung, Zeichen, dafs hier schon öfters genächtigt wurde. Am 20. Dezember kreisten im Wald gegenüber von Karlshof ca. 60, bei Israelsdorf 6, am 20. Dezember flogen bei Lübeck ca. 300 in mehreren Trupps nach NO. (zum Avelund?). Am 9. Januar bei Karlshof 1 in Buchen äsend; 16. Januar Sandbergstannen 1, bei Karlshof ca. 30—40, nachmittags Travetannen 3—4; 20. Januar Karlshof ca. 30, 23. Januar dort 3, 30. Januar Kuhbrook 3, 11. Februar Israelsdorfer Revier zweimal ca. 30, mehrfach 1—3; 27. Februar Schellbruch 16; 4. März Sonnenwendsee ca. 100; 6. März Sandbergtannen 2 abends zur Nachtruhe einfallend; 18. März Lustholz ca. 100; 25. März, Stau 150 + 100 sehr hoch ziehend SW.—NO., also schon ankommende Zügler. So viele Ringeltauben habe ich hier im Winter noch niemals festgestellt.

15. *Columba oenans* L. Nach 15 Jahren hat sich die Hohltaube in den alten Eichen des Forstortes Schwerin bei Lübeck wieder angesiedelt. Es sind 3 Paare dort von mir gesehen. Interessant ist das Benehmen. Diese Taube ähnelt biologisch der Haustaube. Ich sah öfters, wie 2 sich kopfnickend und schwanzspreizend näherten und sich dann mit den Flügeln durch

blitzschnelle Schläge bearbeiteten, ganz nach Art der Haustauben. — Am 16. April flogen in freier Luft 2 mehrfach brustseitig in senkrechter Körperhaltung gegeneinander, die Schwänze spreizend. Anscheinend handelte es sich um kämpfende ♂♂. — Die Balz gleicht ebenfalls der der Haustaube. Das ♂ breitet den Schwanz aus, schnellt den Kopf nieder, bläst den Kropf auf und ruckst. So tänzelt es vor dem ♀. — Wenn ich in die Nähe des Nestes kam, strich die Taube mit lauten Flügeltönen, wiwiwi . . . oder ikikikik . . . , ab. Nur dann hörte ich's, beim Balzflug oder beim sonstigen Fliegen nie. — Am 25. Mai bemerkte ich bei Waldhusen (alte Buchen) mindestens 2, die mehrfach zur Wiese niedergingen.

16. *Accipiter nisus* L. Am 24. April wurde ein Sperberweibchen von 4 Rauchschwalben regelrecht in die Flucht geschlagen. Die Schwalben stiefsen hartnäckig mit heftigem Geschrei von oben auf den Raubvogel, der sich schliefslich aus dem Staube machte, da sich infolge des Lärmes für ihn keine günstige Jagd mehr bot.

17. *Buteo buteo* L. Am 8. September zogen 100 NO.—SW. in 1 km Höhe an der Wakenitz. Im Winter fand man ihn häufiger. Am 25. März, einem guten Zugtage zogen in 1 Stunde ca. 1000 SW.—NO. mit Wind. Auch am 26. soll grofser Zug gewesen sein. — Schon am 28. Juli zogen mittags 2 Ex. NO.—SW. über Lübeck zurück.

18. *Strix alba guttata* Brehm. Im März und April 1915 erhielt Präparator Röhr aus der näheren und weiteren Umgebung wieder eine ganze Anzahl, ca. 60, alle ohne Schufsverletzung, vom Dezember bis Anfang Januar 1916 ca. 25. Sie müssen an einer Krankheit eingegangen sein. Die Federn der linken Seite lösten sich leicht. Im Laufe der letzten Jahre sind derartige Massesterben bei Lübeck mehrfach vorgekommen. Wenn das alles hiesige Brutvögel gewesen wären, wäre der ganze Bestand sicher ausgerottet. Diese Eule mufs dem nach wandern.

19. *Cuculus canorus* L. Noch am 8. September traf ich ein ♂ ad.; sie ziehen Ende Juli hier. Das Stück war ermattet oder krank. Es flog von Pfahl zu Pfahl am Felrand dicht vor uns her ohne Scheu.

20. *Dryocopus martius* (L.). Beim Vofsberg bei Mölln in Lauenb. am 27. April ein „konisches" Nest, beim Hanseatendenkmal mehrere Höhlen, z. T. von Dohlen bewohnt. Die Form dieser Höhlen gebe ich nebenstehend.

Ähnliche Höhlen, auch runde, fand ich am 19. Mai beim Buchenberg bei Lübeck. Die meisten ähnelten den von Dr. Hesse im

J. f. O. 1911, S. 379, abgebildeten. Die erste Höhle hat eine merkwürdige Vertiefung nach rechts unten. Runde Höhlen traf ich auch im Mai bei Schwartau.

21. *Dendrocopus major* L. Am 16. April trommelte ein ♂ an einem mindestens zweischenkeldicken, abgestorbenen Eichenast und bewies, dafs nicht der vibrierende Ast, sondern der Schnabel das Trommeln bewirkt. Anscheinend dasselbe Ex. trommelte am 13. Juni abends $^1/_4$ 8—$^1/_2$ 9 Uhr (richtige Zeit!), einmal an baumdickem Eichenast; es klang sehr dumpf.

22. *Picus canus viridicanus* Meyer und Wolf. Er ist bisher noch nie bei Lübeck festgestellt. Aber mein Mitarbeiter Lampe behauptete, 1909 ein Paar an der Pariner Aubrücke im Riesebusch beobachtet zu haben. Da sich Lampe als guter Beobachter erwies, so nahm ich daraufhin die Art in meinem Buche über Lübecks Vögel auf, zumal sie in Mecklenburg und Schleswig-Holstein schon festgestellt war. Nunmehr kann ich sie auch vom Freistaat aufführen. Am 20. Mai hörten wir (Koll. Hering und ich) im Buchenhochwald bei Waldhusen eine Vogelstimme in der Ferne, die H. als Turmfalkstimme ansprach. Auch ich hielt sie zuerst für eine Raubvogelstimme, konnte sie aber in meinem Gedächtnis nicht unterbringen. Als wir nahe waren und der Vogel nach einiger Zeit wieder rief, klang's wie eine kurze Grünspechtstrophe, aber doch anders. Es konnte nur der Grauspecht sein. Ich entdeckte den Vogel bald in der Baumkrone. Seine Stimme klang: klikliklüklüklü. Da strich er ab und flog frei über den Weg. Ganz deutlich zeigte sich im hellen Sonnenlicht die graue Farbe, besonders an Brust und Hals. Auch die geringere Gröfse fiel auf. So war jeder Zweifel gehoben. — Am 18. Juli hörte ich ihn dort wieder.

23. *Riparia riparia* L. 1915 sah ich am Brodtener Ufer noch 2 am 11. September, bei Waldhusen am 12. noch mehrere.

24. *Muscicapa atricapilla* L. 1916 war er bei Lübeck sehr häufig. Auch bei Mölln in Lauenb. war er sehr zahlreich.

25. *Corvus corone* L. Am 3. März schrie im Fluge ein Ex. abends 8 Uhr bei völliger Dunkelheit angstvoll und aufgeregt. Es herrschte starker NO.-Sturm. Was mochte die aus dem Schlafe getrieben haben? — Am 9. April verfolgten Krähen um 11 Uhr vormittags heftig einen Waldkauz. — Am 16. April erscholl abends 7 Uhr 20 in einem Krähennest plötzlich lautes Gebalge mit Flügelschlagen und ärgerlichen Lauten (die ich nur zur Paarungszeit vernahm). Dann strich ein Ex. ab. Nach dem Anklopfen strich ein 2. ab. Gewifs haben sich beide darum gezankt, wer die Nacht brüten wollte.

26. *Corvus frugilegus* L. Auf einem Felde bei Lübeck lagen am 25. Oktober 2 Saatkrähen. Die eine flog mehrfach 10—20 m aufwärts mit etwas Rundem, Weifsem im Schnabel, liefs es dann

fallen (Schnecken?) und stürzte hinterher. Oft suchte sie einige Zeit, bis sie es wieder auffand. Einmal nahm ihr die 2. es fort.

27. *Colaeus monedula spermologus* Vieill. Im Schwerin, einem uralten Eichwald, nisteten mehrere Rabenkrähen. Ein Dohlenpaar plünderte ihre Nester am 16. April. Der eine Vogel nahm nur wenig, äugte fortgesetzt umher, flog dann etwas höher im Geäst und äugte lebhaft um sich, bis der 2. fertig war. Dieser trug gröfsere Mengen und strich zuerst ab, der 1. (wohl ♂) nach. Sie trugen nur den Muldeninhalt (Bastfasern) fort. In den Nestern waren anscheinend der Kälte wegen noch keine Eier. Die Krähen hielten sich daher noch nicht dauernd am Nest auf. Auch in späteren Tagen sah ich die Dohlen plündernd dort umherstreifen. Aber die Krähen stiefsen nach jedem Vogel, der sich auf den Horstbaum setzte.

28. *Sturnus vulgaris* L. Am 15. Oktober fielen abends beim Kaninchenberg plötzlich ca. 10000 im Rohr der Wakenitz zum Übernächtigen ein. Am nächsten Tage waren sie nicht mehr da. Es mufs ein wandernder Schwarm gewesen sein.

29. *Acanthis linaria* L. Im Januar wurde ein Trupp bei Schwartau gesehen, der einzigste zur Beobachtung gekommene. Auch andere nordische Kleinvögel sind selten bemerkt, z. B. Dompfaffen, während Bergfinken etwas häufiger festgestellt wurden.

30. *Chrysomitris spinus* L. Am 11. Juni kam 1 Ex. auf unsern Balkon, liefs sich aber nicht fangen, sondern frafs vielfach Raupen und Blattläuse von den Obstbäumen im Garten. Am 2. Juli flog eins lockend in der Israelsdorfer Allee. Am Am 9. Juli kamen 2 (3?) Junge in den Garten und weilten längere Zeit, bis sie durch ein Hausspatzmännchen vertrieben wurden. Das ist der erste genaue Nachweis des Brütens bei Lübeck.

31. *Serinus canarius germanicus* Laubmann. Er hat sich in diesem Jahre anscheinend bei Lübeck eingebürgert. Den ersten sah ich am 25. April, einem wunderschönen Tage. Der Wind war schon mehrere Tage S. In der Folge sah und hörte ich im Stadtpark, dem Kirchhofe und den Gärten der naheliegenden Strafsen mehrfach einzelne und zwei zugleich. Es müssen sich mindestens 8 Vögel eingefunden haben, anscheinend noch mehr.

32. *Pyrrhula pyrrhula europaea* Vieill. Am 5. Juni traf ich in der Beutz bei Offendorf 1 ♂ in dem für Dompfaffen tadellosen Revier. Anscheinend handelt es sich um einen für das Fürstentum neuen Brutplatz.

33. *Emberiza schoeniclus* L. Am 27. Oktober sah ich noch ein anscheinend auf der Wanderung befindliches Ex. in einer Feldhecke bei Gothmund. Die ersten sah ich wieder am 18. März. Überwinternde konnte ich im letzten Jahr nicht feststellen.

34. *Anthus pratensis* L. Am 27. Februar sah ich bei Lübeck ein anscheinend überwinterndes Stück.

35. *Anthus spinoletta* L. Den deutschen Wasserpieper konnte ich auch in diesem Winter wieder feststellen. Am 19. Dezember lagen 2 einzelne am Stau, am 18. März mindestens 3 auf den Tilgenkrugwiesen, am 25. März mindestens 12 *spinoletta* und einige *pratensis* (getrennt) auf dem Stau. Als Stimme hörte ich wieder das helle „spieb".

36. *Motacilla boarula* L. Diese Stelze scheint ihr Besiedelungsgebiet ständig weiterauszudehnen. Ich konnte sie im letzten Jahr mehrfach nachweisen. Am 29. August befand sich am Elbe-Trave-Kanal eine Familie von 6 Köpfen, anscheinend auf der Wanderung. Vom 3. bis 10. November hielten sich an einem Bach bei Lübeck 2 Ex., ein sehr lebhaft gelbes mit weifser Kehle (ad.) und ein matteres mit grauer Kehle (juv.). Das erste sang öfters hell und laut, merkwürdigerweise oft dann, wenn es aufgescheucht war. Es setzte sich auch manchmal auf einen Buschzweig am Wasser. Ende Dezember (28. ?) liefs sich ein Stck. auf einer Hofstelle am Torneyweg sehen.

37. *Alauda arvensis* L. Von Anfang bis Mitte Oktober zogen Feldlerchen durch unser Gebiet, teilweise (z. B. an der See und am Hemmelsdorfer See) NW.—SO., doch fand ich sie im letzten Winter so häufig wie selten. Am 22. Dezember zogen Lerchen auf dem Heiligengeistfeld (nachts —14°!). Am 24. Dezember lagen dort abends, trotz der Dämmerung eifrig nahrungssuchend, ca. 30 Stck. Am 23. Januar zogen morgens über dem Israelsdorfer Revier bei scharfem Wind und teilweise bedecktem Himmel mehrfach Feldlerchen anscheinend O.—W., am 30. Januar zogen beim Kuhbrook einige, am 6. Februar sang eine auf dem Heiligengeistkamp; am 9. Februar am Gärtnerweg ca. 20, am 27. Februar zogen bei tiefem Schnee mehrfach einzelne NO.—SW. (Rückwanderung?). 18. März, Torney: ca. 100 im Schwarm, am 19. zogen den ganzen Morgen trotz des trüben Wetters Feldlerchen einzeln und in kleinen Trupps, z. T. singend, SW.—NO. und S.—N. Am 20. zogen nachmittags noch immerfort Lerchen überm Walde, auch am 25. als Tauwetter eintrat nach kurzer Kälte.

38. u. 39. *Certhia familiaris macrodactyla* Br. und *C. brachydactyla* Br. Beide Arten kommen bei Lübeck ziemlich häufig vor. Über sie habe ich mir im letzten Jahre eingehende Beobachtungen aufgezeichnet und werde diese später in besonderer Arbeit veröffentlichen.

40. *Parus major* L. Am 26. Dezember badete bei Tauwetter eine Kohlmeise im Schneewasser! Die erste sang am 1. Januar.

41. *Parus salicarius* Br. Die Weidenmeise konnte ich Ende Mai, also zur Brutzeit, wieder im Deeyemoor (Erlen und Birken, von Fichten- und Kiefernbestand umgeben) feststellen. Im April traf ich sie im Pferdebruch (Birken, wenig Erlen, von Fichtendickicht umsäumt). Ob das nur Durchzügler oder doch Brutvögel

waren? Noch einen zweiten für Lübeck neuen Fundort konnte ich feststellen. Am 7. Juli traf ich ein lockendes Stück im Pöppendorfer Moor. Die Wiese davor war noch nicht gemäht, Leute in der Nähe, daher mufste ich mit der Feststellung des einen Stückes mich begnügen.

42. u. 43. *Aegithalos caudatus* L. und *Aeg. europaeus* Herm. Nach den Verbreitungsangaben von Reichenow und Hartert müfste man annehmen, im Südwestwinkel der Ostsee herrsche die weifsköpfige. Daher suchte ich bei der Feststellung der lübeckischen Vogelwelt besonders nach der anderen Form, zumal auch Kleinschmidt sich wegen derselben an mich wandte und Voigt mir mitteilte, dafs er diese westliche Form im Oktober 1911 bei Travemünde beobachtete. Bei den gelegentlichen Zusammentreffen mit Schwanzmeisen nach Herausgabe meines Buches aber fand ich fast nur *Aeg. europaeus.* Daher stiegen bei mir schon leise Zweifel auf, ob überhaupt z. Zt. *caudatus* wohl im Sommer unser Gebiet besiedelt. Ich habe deshalb im letzten Frühling auf Schwanzmeisen besonders geachtet und konnte feststellen, dafs beide Formen, z. T. gemischt, unser Gebiet als Brutvögel besiedeln. Nähere Angaben habe ich an anderer Stelle gegeben.

44. *Accentor modularis* L. Auch im letzten Winter blieben bei Lübeck einzelne.

45. *Sylvia atricapilla* L. Noch am 15. August sang in 2 verschiedenen Vororten von Lübeck je eine Mönchsgrasmücke laut.

46. *Locustella naevia* Bodd. Der Schwirrsänger ist in diesem Jahre auf der Wakenitz häufiger gewesen, selbst an Stellen, wo er bisher fehlte.

47. *Phylloscopus collybita* Vieill. Noch am 11. Oktober lockte ein Ex. im Knick bei Pöppendorf, am 13. Oktober sang eins im Stadtpark.

48. *Turdus iliacus* L. Am 4. Januar traf ich einen überwinternden Schwarm von ca. 30 Stck. Die ersten sah ich dann wieder am 19. März mit Wachholder- und Singdrosseln gemischt, die letzten am 8. April. So grofse Scharen wie früher im Frühling habe ich — ebenso wie beim Bergfinken — in letzten Jahren nicht gesehen.

49. *Turdus merula* L. Am 17. April hörte ich vorm. 11 Uhr im Stadtpark bei warmen Sonnenschein aus einer Tannengruppe ganz leisen Gesang. Ich entdeckte endlich nach längerem Suchen ein altes Amselmännchen, das leise dichtete, wie sonst etwa im Anfang März oder im September! Ein derartiges unterdrücktes Dichten im April war mir ganz neu. — Am 1. Mai ahmte 1 ♂ beim Strophenanfang täuschend genau den Brachvogelruf nach.

50. *Cinclus cinclus* L. Vom 19. Dezember bis 16. Januar hielt sich ein Ex. der schwarzbäuchigen nordischen Form bei Lübeck auf. Biologische Notizen habe ich an anderer Stelle darüber eingehend veröffentlicht.

Weitere Beiträge zur Frage des Zurückbleibens der Bergfinken in Schweden während des Winters 1915—16.

Von **Hugo Granvik**
(aus dem Zoologischen Institut der Universität Lund).

Die Bergfinkenmillioneneinwanderung in Schonen, worüber ich in dieser Zeitschrift geschrieben habe, bot bei fortgesetzten Untersuchungen einige neue Anhaltspunkte.

In meiner vorigen Schrift über die Bergfinken habe ich (S. 374) erzählt, dafs der Zug der Vögel 45 Minuten dauerte (Januar 1916). Als ich 14 Tage später wieder die Zeit der Dauer des Zuges feststellte, konnte ich indessen 1 Stunde 19 Minuten notieren, welche Zeit also die Vögel brauchten, um an ihrem Übernachtungsplatz sich zu versammeln, und auch jetzt ging der Zug fast ununterbrochen fort, nur dann und wann mit einer kürzeren Unterbrechung.

Die Ursache, dafs bei späteren Gelegenheiten die Zeit für das Versammeln der Finken ganz bedeutend wechselte, dürfte sicherlich die sein, dafs wenn die Vögel während ihrer täglichen Ausflüge andere Schwärme von Bergfinken angetroffen haben, die entweder neu angekommen waren oder sich vorher in anderen Gegenden aufgehalten hatten, diese sich mit den ursprünglichen Kågeröds - Scharen zusammengeschlagen und, wenn sie abends zurückkehrten, ihnen das Geleit gegeben haben. Wenn folglich die Zahl der Vögel beträchtlich vermehrt worden ist, brauchen sie offenbar auch längere Zeit, um sich an den Übernachtungsplätzen zu versammeln.

Als ich ungefähr einen Monat nach meinen ersten Besuchen in Kågeröd (im Januar 1916) wieder die Gegend besuchte, fand ich, dafs der Stamm der Bergfinken so dezimiert worden war, dafs sicherlich nicht mehr als $^1/_8$ von der ehemaligen Anzahl vorhanden war. Einige geschossene Exemplare wurden auf die Menge von verzehrten Eckern untersucht, und es ergab sich, dafs das Maximum des Inhalts von Kropf und Magen jetzt nur 650 mg betrug, während es ja anfangs 1142 mg betrug. Die Nahrung schien also nun bedeutend geringer geworden zu sein, und es ist unzweifelhaft, dafs diese Tatsache eine der Ursachen ist, dafs die Zahl der Vögel jetzt so zurückgegangen war. Sie waren gezwungen worden, sich neue Aufenthaltsplätze zu suchen. Und ungefähr gleichzeitig war mir aus verschiedenen Teilen Schonens mitgeteilt worden, dafs Bergfinken hier und da beobachtet worden seien. Im östlichen Schonen, in der Gegend der Stadt Simrishamn und in der Umgegend von Tomelilla (einem gröfseren Dorf), hatte man sie millionenweise gesehen, und auch hier waren sie der Gegenstand eines grofsen Interresses gewesen. Die Bevölkerung nannte die Vögel „Eckervögel".

Auch in Mölle (auf dem Kullaberg im nordwestlichen Schonen) waren sie in grofsen Massen aufgetreten, und in den Gegenden von Helsingborg (einer Stadt im westlichen Schonen) waren ebenfalls ansehnliche Scharen erschienen. Von vielen anderen Plätzen in Schonen und in anderen Landschaften Südschwedens bekam ich gleichfalls Mitteilungen, dafs man die Bergfinken in gröfseren oder kleineren Schwärmen beobachtet hatte.

Als ich den Kullaberg besuchte, um die Bergfinken zu studieren, erzählte man mir, dafs die Vögel dem Boden so nahe geflogen seien, dafs die Katzen ohne Mühe viele von ihnen fingen. — Und in Kågeröd war ich höchst erstaunt, als ich bei einem Besuche im Nachthaine der Bergfinken einige Burschen sah, die in die Wipfel der Tannen hinaufgeklettert waren und vollständig unbeweglich dort safsen. Als sie heruntergekommen waren, erfuhr ich, dafs sie, ehe die Vögel zur Ruhe kamen, hinaufzuklettern und sich dann mit Tannenzweigen zu verbergen pflegten. Die Vögel nahmen dann nicht nur in ihrer unmittelbaren Nähe, sondern auch auf ihnen Platz. Danach war es ihnen besonders leicht, die Vögel lebendig zu fangen.

Da ich aber ihnen nicht glaubte, bat ich sie, mir zu zeigen, dafs sie wirklich auf diese Weise die Finken lebendig fangen könnten, und es dauerte nicht lange, so kam einer von den Burschen mit 2 lebendigen Exemplaren zu mir herunter. — Einige Knaben haben diesen Sport zur Virtuosität gebracht, andere aber, die sich nicht hinaufwagen, geben sich mit dem Unfug zufrieden, Steine auf die Vögel zu werfen, und da diese ja besonders dicht sitzen, treffen sie fast immer einen, der beschädigt zu Boden fällt und dann in einem Käfig gefangen gehalten wird.

Die Volksphantasie hat sich mit dem Massenauftreten der Bergfinken lebhaft beschäftigt, und viele verschiedene Ansichten darüber sind ausgesprochen worden. Die Allgemeinheit will gern auf irgend eine Weise dieses Phänomen in Verbindung mit dem Kriege bringen, der also die Ursache dieser Erscheinung wäre. Viele Personen, mit denen ich von diesem Bergfinkenproblem gesprochen habe, gaben gewöhnlich dieser Meinung Ausdruck. Und dafs Schonen jetzt von diesen Millionen Bergfinken heimgesucht worden, beruht, meint man gewöhnlich, auf dem Umstand, dafs die Vögel zuerst auf Besuch in Mitteleuropa gewesen, aber gleich zufolge der unruhigen dortigen Verhältnisse nach Norden zurückgekehrt sind. Dafs es sich aber nicht so verhält, davon zeugen alle Artikel und Abhandlungen in ornithologischen Zeitschriften, die sämtlich betreffend des Einflusses des Krieges auf die Vogelwelt erwähnen, dafs die Vögel unbedeutend oder gar nicht von der Kanonade und dem Schiefsen belästigt werden, sondern sogar während des schwersten Artilleriefeuers singen.

Auf dem Kullaberg waren einige Leute der Meinung, dafs es die Gase „der giftigen Bomben" seien, die die Vögel nicht

hätten vertragen können und durch die sie also gezwungen wurden, nach Norden zurückzukehren.

Endlich wollen andere in den Bergfinkenmillionen eine Warnung seitens höherer Mächte für das Volk sehen, denn wie einmal Pharao durch Heuschrecken-Schwärme gewarnt wurde, bekommen wir, meinen sie, jetzt durch die Bergfinken eine Erinnerung an unsre Sündigkeit, die wir „ad notam" nehmen sollen. Wir müssen uns bessern, und wenn wir das nicht tun, kann es eintreffen, dafs wir schärfere Mahnungen bekommen.

Gegen Mitte März, wo die Bergfinken sich also den ganzen Winter in den schonenschen Buchenwäldern aufgehalten hatten, war man sehr neugierig darauf, ob sie hier länger zurückbleiben oder sich nach den nördlichen Gegenden begeben würden. Die Annahme lag doch ganz nahe, dafs in dem Mafse, wie es ihnen bei uns an Nahrung mangelte, sie über Öresund gehen und ihre Streifzüge nach den grofsen, dänischen Buchenwäldern verlegen würden. Aus Dänemark teilte mir auch Oberarzt Dr. O. Helms mit, dafs seit 1867 die dänischen Buchenwälder nie so reich an Eckern als gerade dieses letzte Jahr gewesen seien, und dafs man folglich eine grofse Einwanderung von Bergfinken erwartete. Eine solche blieb indessen so gut wie ganz und gar aus. Erst Ende November und Anfang Dezember kamen einige Scharen, die aber nur Hunderte zählten, während in anderen Jahren jede Schar aus Tausenden bestand.

Ende März konnte man jedoch deutlich bemerken, wie die vorher so enormen Mengen Bergfinken in Kågeröd immer mehr abnahmen. Der ursprüngliche grofse Stamm der Vögel, der sich hier aufgehalten hatte, war jetzt in viele kleinere zersplittert. Und von verschiedenen Ecken und Enden in Südschweden kamen Mitteilungen, dafs die Bergfinken hier und dort vorkämen. Als ich anderer ornithologischen Fragen wegen viele Gegenden sowohl in Schonen wie anderswo besuchte, wufste man fast überall eins und das andere von diesen „merkwürdigen" Finken zu erzählen.

In Kågeröd hielten sich jedoch immer noch ansehnliche Mengen Bergfinken auf, und ich halte es für glaublich, dafs es gerade die ersten Scharen waren, die von Anfang an — aus welchem Anlasse es auch gewesen sein mag — Kågeröd als Aufenthaltsort ausgewählt hatten, die sich immer noch hier aufhielten.

Bis Ende April sah man sie, obgleich jetzt in ganz unbedeutender Anzahl, wenn man nämlich die vorigen Ziffern in Betracht zieht. Und schon Anfang Mai fand man nur wenige von den unzähligen Scharen. Nur an vereinzelten Plätzen konnte man sie beobachten. Alle übrigen hatten sich wahrscheinlich nach ihren Brutplätzen im Norden begeben.

Da man — wie ich in meinem ersten Aufsatz p. 371, 1916, erwähnt habe — früher gefunden hat, dafs einzelne Paare an den Überwinterungsplätzen zurückbleiben und dort brüten, meinten

viele, es wäre nicht ausgeschlossen, dafs wir einige Bergfinken finden könnten, die in Südschweden brüteten. Aus Dänemark sind uns ja einzelne solcher Fälle bekannt. Unmöglich ist dies natürlich nicht; bisher haben wir indessen nicht mit Sicherheit solche Abweichungen feststellen können.

Beiträge zur Avifauna des Münsterlandes.

Von Dr. **Hermann Reichling** (Münster i. W.).

Das Studium der heimischen Vogelwelt, dem ich schon seit Jahren mein Augenmerk zuwende, veranlafste mich, im Laufe der Zeit zahlreiche Exkursionen in die verschiedensten Teile Westfalens, speziell des Münsterlandes, zu unternehmen. Auch in diesem Jahre war es mir nach längerem Aufenthalte im Felde vergönnt, meine gewohnten Exkursionen, wenn auch in beschränkterem Mafse wieder aufzunehmen.

Nachstehend sei es mir gestattet, das Ergebnis mehrjähriger Beobachtungen in einem knappen Überblicke wiederzugeben; es sind fast ausschliefslich Brutnotizen. Besonders berücksichtigt sind hierbei die Beobachtungen aus dem Frühjahre 1916. Was die behandelten Arten betrifft, so möchte ich hervorheben, dafs ich nur Beobachtungen typischer oder im allgemeinen seltener Arten anführen werde. Angaben über häufiger vorkommende Vögel habe ich nur dann vermerkt, wenn irgend eine Abweichung vom normalen Verhalten in Frage kam. Aufserdem liefs ich auch die wichtigsten Durchzügler unseres Heimatgebietes, aber nur soweit mir Beobachtungen aus den letzten Jahren zu Gebote standen, nicht unberücksichtigt. Wie schon der Titel vorliegender Arbeit ankündet, beziehen sich die folgenden Bemerkungen auf das Münsterland. Ich habe hierbei nur den Regierungsbezirk Münster im Auge. Bei der Aufzählung nachstehender Arten richtete ich mich nach der im „Neuen Naumann" angewandten Systematik. Für die Nomenklatur war mir die Bezeichnung Reichenows in seinen: „Kennzeichen der Vögel Deutschlands" Neudamm 1902, mafsgebend.

Wenn ich an dieser Stelle eine Bitte aussprechen darf, so möchte ich alle diejenigen, die der Erforschnng unserer münsterländischen Avifauna Interresse entgegenbringen, gütigst auffordern, mir in Zukunf tjede besondere Beobachtung über seltene Arten und Durchzügler übermitteln zu wollen. Diese Angaben würden mir später für eine gröfsere faunistische Abhandlung über die Vögel Westfalens sehr zustatten kommen. Auch wäre ich für jede Erweiterung vorliegender Angaben sehr verbunden.

Grofsen Dank für die bereitwillige Unterstützung bei dieser Arbeit schulde ich einer Reihe von zuverlässigen Gewährsmännern, die mir in zuvorkommendster Weise manch' interessante und

wertvolle Beobachtung aus den verschiedensten Bezirken des Münsterlandes zukommen liefsen. Es ist mir ein dringendes Bedürfnis, den weiter unten genannten Herren für ihr reges Interesse auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen, insbesondere aber den Herren Otto Graf Westerholt in Sythen bei Haltern und Pfarrer Bernhard Wigger in Wessum bei Ahaus.

Oscines Singvögel.

*) *Erithacus cyaneculus* (Wolf). Weifssterniges Blaukehlchen.

Höchst interessant ist die Tatsache, dafs diese Art sich seit einigen Jahren etwas häufiger in der näheren Umgebung Münsters zeigt. Ich hatte schon in den Jahren 1906—1909 während der Brutzeit an bestimmten Stellen, so bei Sudmühle an der Werse, der Haskenau bei Eggert, in einem Weidengestrüpp an der Bahnstrecke Münster—Rheine, gegenüber der Kaffeewirtschaft Rumphorst, ferner in den Rieselfeldern und den Emsniederungen bei Gimbte verschiedene Exemplare angetroffen. Das erste Nest mit 6 Eiern fand ich am 18. Mai 1913 in einem dichten Weidengestrüpp der städtischen Rieselfelder, in der Nähe der früheren Kantine II. An dieser Stelle brüteten auch im folgenden Jahre zwei Pärchen. Am 19. Mai 1914 fand ich hier wiederum ein Nest mit 3 Eiern, welches ich acht Tage später zu Bilde brachte. In diesem Frühjahre habe ich ein Nest trotz eifrigen Suchens nicht gefunden, konnte aber zu meiner Freude während der ganzen Brutperiode das Vorhandensein von zwei singenden Männchen feststellen. An vielen anderen Stellen des Münsterlandes brütet die Art überhaupt nicht oder nur sehr spärlich.

Erithacus phoenicurus (L.). Gartenrotschwanz.

Am 13. Mai fand ich ein Nest mit 6 Eiern mitten in einem alten Kiefernbestande der Hohen Ward auf dem platten Erdboden, vollständig verdeckt durch darüberliegende Reisigfragmente.

Saxicola oenanthe (L.). Steinschmätzer.

Über das ganze Münsterland verbreitet, aber nirgends häufig. Merkwüdigerweise brütet der Steinschmätzer in der näheren Umgebung Münsters sehr gern an den Böschungen der Eisenbahndämme. Im Frühjahr 1913 erhielt ich ein Nest vom alten Bahndamm (dem sogen. „Mühlenfelde") hinter dem Schlachthause. Mitte Mai 1908 wurde ein Nest mit 5 Eiern auf dem Rangierbahnhofe Münster gefunden. Das Nest stand direkt neben den Schienen eines andauernd befahrenen Geleises. In

---

*) Alle Angaben ohne Jahreszahl beziehen sich auf das Frühjahr 1916.

den Riesenfeldern beobachtete ich in diesem Jahre drei Pärchen. In den Steinbrüchen bei Ennigerloh stellte Präparator Vornefeld (Münster), ebenfalls mehrere Pärchen fest.

Pratincola rubetra (L.). Braunkehliger Wiesenschmätzer.

Ich habe ihn in diesem Jahre nur zweimal und zwar in der Hohen Ward und bei Hohenholte angetroffen, in früheren Jahren vereinzelt im Wolbecker Tiergarten und im Habichtswalde bei Natruphagen. Die Art nistet nur sehr spärlich im Münsterlande.

Pratincola rubicola (L.). Schwarzkehliger Wiesenschmätzer.

Diese Art brütet nach meinen Beobachtungen recht häufig im Münsterlande, hauptsächlich in dürren Heidegegenden oder den Ausläufern derselben. So beobachtete ich auch die Art am meisten in den nördlich von Münster gelegenen Heiderevieren, wie in der Gelmerheide, den Heiden bei Ostbevern und Ladbergen; ferner in der Davert und im Venner Moor. In den unkultivierten Teilen der Rieselfelder bemerkte ich in diesem Jahre mindestens acht Pärchen. Ebendort fand ich auf einer dürren abgeholzten Fläche in der Nähe des Heidekrugs am 12. Mai 1914 ein Nest mit 2 Eiern, welches aber leider einige Tage darauf zerstört war. Von dem holländischen Ornithologen H. C. Siebers wurde einmal in Vehlingen bei Anholt am 4. Januar 1911 ein überwinterndes Männchen geschossen. Ich entnehme diese Angabe seiner Arbeit: Avifauna van Anholt (Westfalen) en Omstreken, Amsterdam 13. Oktober 1913.

Turdus pilaris L. Wachholderdrossel.

Einzelne Schwärme zogen verhältnismäfsig spät fort. Einen Trupp von ca. 30 Stück beobachtete ich am 2. April in einem Eichenwäldchen bei Venne, einen anderen am 9. und 22. April (!) in der Bauerschaft Fuestrup hinter der Schiffahrt. Ein schon vollständig umgefärbtes Weibchen wurde am 23. Mai dieses Jahres bei Wilkinghege erlegt. Auch H. C. Siebers (den Haag) beobachtete noch am 26. April 1911 bei Anholt einen gröfseren ziehenden Schwarm.

Turdus viscivorus L. Misteldrossel.

Scheint im Münsterlande nicht brütend vorzukommen. Dagegen haben nach Angabe meines Onkels zwei Paare im Stadtwalde von Brakel (Kr. Höxter) genistet. Auf dem Durchzuge im Herbst werden alljährlich einige Exemplare gefangen, fast nie vor Mitte November, während *Turdus torquatus* L. die übrigens auch nur sporadisch im Herbste erscheint, schon Mitte bis Ende September unser Münsterland durchzieht. Ich wenigstens habe nie unter den zuerst gefangenen Drosseln, deren gröfste Masse leider immer

noch aus unseren herrlichen Singdrosseln *Turdus musicus* L. besteht, Misteldrosseln gesehen, wohl aber vereinzelte Ringdrosseln. Zuverlässige Angaben, ob *Turdus torquatus* L. in den letzten Jahren im Münsterlande gebrütet hat, sind mir nicht bekannt geworden.

Locustella naevia (Bodd.). Heuschreckenrohrfänger.

In den letzten Jahren vereinzelt angetroffen. Im Wolbecker Tiergarten beobachtete Präparator Vornefeld auf der vor dem „Roggenkamp“ gelegenen Waldblöfse seit mehreren Jahren ein Pärchen, welches auch in diesem Jahre dort gebrütet hat. Derselbe Gewährsmann hörte am 10. Juni ein singendes Männchen am Coerde-Leichenweg in der Nähe der Deitmerschen Ziegelei. Über aufgefundene Nester liegen mir zwei Angaben vor; das eine wurde im Juni 1907 auf einer Wiese bei Albachten entdeckt und enthielt 5 Eier (Nest und Gelege befinden sich in der Sammlung des Hiltruper Klosters!). Das andere fand Vornefeld Anfang Juni 1889 in einer mit hohem Heidekraute bestandenen Fläche an der Loddenheide.

Acrocephalus arundinaceus (L.). Drosselrohrsänger.

Sehr spärlicher Brutvogel. Wurde vor längeren Jahren brütend festgestellt bei Rheine und Lembeek. Brütet augenblicklich bestimmt noch in Sythen bei Galtern.

Acrocephalus palustris (Bchst.). Sumpfrohrsänger.

Bei weitem nicht so häufig wie der Teichrohrsänger, aber im ganzen Gebiet nirgends selten. An der Aa beim Rittergut Revinghof beobachtete ich in diesem Jahre mehrere Pärchen. Die Nester, nicht so kunstvoll aufgebaut, wie die vorgenannter Art, fand ich meistens in Brennesselstauden. In den Rieselfeldern hält sich der Sumpfrohrsänger sehr gern in Roggenfeldern auf und baut hier auch sein Nest.

Acrocephalus streperus (Vieill.). Teichrohrsänger.

Ein sehr häufiger Brutvogel der mit dichtem Rohr bestandenen Weiher und Flufsufer unseres Münsterlandes. Im Juni 1906 fand ich an der Liebesinsel in der Coerde-Heide ein Nest direkt unter das vorjährige alte gebaut, dieses gleichsam überdachend. In diesem Jahre sah ich am 25. Juni ein auffallend lang gebautes Nest in der Gelmerheide. Am Huronensee und dem anliegenden Fischteiche brüteten heuer mindestens zwölf Paare. In dem etwa 30 Meter langen Fischteiche der Rieselfelder fand ich allein sechs Nester, teils mit fast flüggen Jungen besetzt, teils nur 3 und 4 Eier enthaltend. Ein Nest, welches nebenbeierwähnt nur an zwei Schilfstengeln befestigt war, enthielt am 25. Juni erst 1 Ei. In diesem Neste, welches ich seiner

wunderschönen Form wegen noch einmal photographieren wollte und zu dem Zwecke einige Wochen später wiederum an Ort und Stelle weilte, fand ich merkwürdigerweise am 23. Juli nur 2 Eier. Das Nest war nicht verlassen, da die Eier ganz warm waren und die Alten sich immer in unmittelbarer Nähe desselben aufhielten. Was mag der Grund für diese merkwürdige Erscheinung gewesen sein? Wie anpassungsfähig der Teichrohrsänger geworden ist, ersieht man daraus, dafs beispw. die Pärchen, die in den Gärten und Anlagen unserer Stadt brüten, ihre Nester in Syringen, Schneebeer- und Schneeballsträuchern bauen. In Syringen brüteten auch auf der Kreuzschanze zwei Pärchen.

Von den Grasmückenarten nistet *Sylvia simplex* (Lath.) nach meinen Beobachtungen aufserordentlich häufig im Wolbecker Tiergarten. Gerade das Nest dieser Grasmücke benutzt hier der Kuckuck fast ausschliefslich zur Ablage seiner Eier. Im Mai vergangenen Jahres beobachtete Präparator Vornefeld im Schlofsgarten, wie eine Grasmücke sehr heftig auf ein Kuckucksweibchen stiefs, das offenbar dort sein Ei unterzubringen suchte.

Von den Laubsängern habe ich keine besondere Beobachtung anzugeben.

Regulus regulus (L.). Gelbköpfiges Goldhähnchen.

Im Herbst und Winter recht häufig in den Kieferwaldungen unserer Heiden. Als Brutvogel scheint die Art im Münsterlande nur sehr selten vorzukommen. Bestimmte Brutangaben liegen mir nicht vor. Ich selbst habe bis jetzt noch kein Nest aufzufinden vermocht, werde aber in den nächsten Jahren mehr Obacht geben.

Regulus ignicapillus ([Brehm] Tem.). Feuerköpfiges Goldhähnchen.

Nester dieser in allen Fichtenwaldungen des Münsterlandes vorkommenden Art sind meines Wissens nach in den letzten Jahren nur sehr wenig gefunden worden. Auch mir ist es bis jetzt nur ein einziges Mal geglückt, ein Nest zu entdecken; es enthielt 8 Eier. Diese Bemerkung dürfte schon aus dem Grunde interessieren, weil das betreffende Nest auffallend niedrig gebaut war; das Nest stand nur eineinviertel Meter über dem Erdboden in einem alten Wachholderstrauch am Huronensee; es war aus grünen Moospflänzchen und wenigen grauen Flechten sehr zierlich aufgebaut. Äufserlich glich es einem Buchfinkenneste, war aber fast doppelt so lang; der viel tiefere Nestnapf enthielt auch keine Pferdehaare, sondern war mit Brustfedern vom Jagdfasan ausgepolstert. Übrigens war auch der Standort dieses Nestes abweichend, da das ganze Gelände ringsum mit Kiefern bestanden ist, während sonst das feuerköpfige Goldhähnchen meistens in Fichtenwaldungen zu brüten pflegt.

Aegithalus caudatus (L.). Schwanzmeise.

Häufiger Brutvogel. Ein wunderschön gebautes Nest mit 9 Eiern fand ich am 22. April, nur einen Meter über dem Erdboden in einer kleinen Rottanne im „Kattmannskamp" bei Ostbevern. In den Heiden nistet die Art gewöhnlich in hochständigen Machangeln. Ein weiteres Nest fand ich am 2. Mai in der Starenkolonie des Naturschutzparkes, ebenfalls in einem hohen Wachholderstrauche. In früheren Jahren beobachtete ich verschiedene Brutpaare in der Hohen Ward, im Wolbecker Tiergarten, hauptsächlich aber in den Waldungen um Albachten und Meklenbeck.

Parus cristatus mitratus Brehm. Deutsche Haubenmeise.

Brütet vereinzelt im Münsterlande, ist im allgemeinen aber nicht selten. In den Kiefernwaldungen des nördlichen Münsterlandes beobachtete ich diese Meise häufiger, als in dem südlichen Teile. Ein Nest mit 7 Eiern fand ich am 5. Mai 1908 in einem vermoderten Birkenstumpf am Coerde-Leichenweg, ein Nest mit 6 Eiern am 14. Mai 1911 hinter einem losgelösten Borkenstücke einer alten Kiefer bei Saerbeck. Vornefeld fand verschiedene Nester bei Westbevern und Albachten in alten Eichhornhorsten. Am 6. Mai d. J. zeigte mir der Gymnasiast F. Terfloth eine Niststätte in der Nähe der Waltermannschen Ziegelei am Kanal; diese Bruthöhle war auch in den beiden vorhergehenden Jahren von einem Haubenmeisenpaar bezogen. Das Nest stand in einem morschen Kiefernstumpf.

Sitta caesia Wolf. Kleiber.

Brütet in der näheren Umgebung Münsters aufserordentlich häufig in den uralten Beständen des Wolbecker Tiergartens. Ich habe in der Tat nirgends im Frühjahre so viele Kleiberpaare wie ebendort beobachtet. Auch innerhalb unserer Stadt, in der Promenade, auf der Kreuzschanze, im Schlofsgarten brüten alljährlich mehrere Paare. In der Wienburg kenne ich eine Eiche, die schon über 10 Jahre von einem Pärchen zum Brüten benutzt wird. In jüngeren Laubholzbeständen, sowie in ausgesprochenen Heidegebieten habe ich diesen Vogel nicht angetroffen.

Certhia familiaris L. Baumläufer.

Hält sich nach meinen Beobachtungen nicht so streng an alte Bestände, wie vorgenannte Art. Im Wolbecker Tiergarten beobachtete ich den Baumläufer ebenfalls sehr häufig. In der Wienburg sitzt alljährlich ein Nest in einem wilden Birnbaum des hinteren Waldes.

Lullula arborea (L.). Heidelerche.

Nicht mehr so häufig, wie in früheren Jahren beobachtet. Sonst ein bekannter Brutvogel unserer Heiden.

Anthus pratensis (L.). Wiesenpieper.

Als Durchzügler auf den Aa- und Emswiesen im Herbste recht häufig. Brütet vereinzelt auf den Torfmooren des Münsterlandes, so nach Pfarrer Wigger in den Mooren bei Wessum. Bei dieser Art machte ich die Beobachtung, dafs kleinere Gesellschaften bei uns überwintern.

Anthus spinoletta (L.). Wasserpieper.

Alljährlich auf dem Durchzuge im Herbste und während der rauhen Jahreszeit ziemlich häufig auf den Aawiesen an der Wienburg. Gewöhnlich sind es Trupps von 6—8 Stück, aber jedes Individuum für sich allein. Als ziemlich scheue Vögel halten sie die Annäherung des Menschen meistens nur bis auf etwa 40 Meter aus. Anfang bis Mitte März verschwinden die Vögel wieder aus unseren Gegenden.

Motacilla boarula L. Graue Bachstelze.

Dieser vor etwa fünfzehn Jahren nur sehr spärlich in unserer Ebene vorkommende Vogel hat sich erfreulicherweise schon so eingebürgert, dafs er sogar innerhalb unseres Stadtbezirks gar nicht selten brütet. Rudolf Koch (Münster) fand vor etwa 10 Jahren im Flufsloch der Aa am Zoologischen Garten zum ersten Male ein Nest der Art. Der Schüler Adolf Wickenberg (Hiltrup) fand im Jahre 1914 zwei Nester im Schlofsgarten, das eine Nest mit 5 (23. April), das zweite mit 6 Eiern (25. April). Ein weiteres Nest mit 6 Eiern, von denen aber 5 unbefruchtet und nur ein Junges ausgekommen war, fand Wickenberg im Mai 1915 unter einer Brücke bei Amelsbüren. In diesem Jahre sah Alois Pedersen (Münster) in einem Mauerloch der Aa an der Kgl. Universitäts-Bibliothek ein Nest mit flüggen Jungen. Ich selbst traf verschiedene Paare bei der Pleister- und Havichtshorstermühle und an der Ems bei Greven an. An dem Wohnhause des Herrn Pfarrer Wigger in Wessum nistete ein Paar in Efeuranken; das Nest war aber zu schwer gebaut und fiel infolgedessen heraus.

Budytes campestris (Pall.). Zitronenstelze.

Vornefeld beobachtete Anfang April 1915 ein Trupp von 8 Individuen auf dem Durchzuge an den Angelwiesen bei Wolbeck. Die Art wurde meines Wissens noch in den letzten Jahren nirgends beobachtet.

Budytes flavus (L.). Kuhstelze.

Ein ziemlich häufiger Brutvogel des Münsterlandes. Ich habe verschiedene Gelege aus den Aawiesen bei Nevinghof erhalten, die dort beim Grasmähen aufgefunden wurden. Am 3. Juli wurde mir von einem Knaben ein Nest mit einem fast flüggen Kuckuck gebracht, welches in der Hagemannswiese an der Wienburg seinen Standort hatte.

Emberiza calandra L. Grauammer.

Diese stellenweise in Westfalen, z. B. im Kreise Paderborn, sehr häufig vorkommende Art, brütet merkwürdigerweise im eigentlichen Münsterlande in verhältnismäfsig beschränkter Anzahl. Bis zum Jahre 1870 war die Grauammer überhaupt in unserer Tiefebene ein unbekannter Brutvogel. In diesem Jahre beobachtete ich sie verschiedentlich an der Wienburg, bei Kinderhaus und Altenberge. Vornefeld fand in den Jahren 1910—14 einige Nester an der Wienburg, am Coesfelder Kreuz und in der Umgebung von Ennigerloh. Bei Brakel (Kr. Höxter) sah ich diese Art viel häufiger als die Goldammer.

Emberiza hortulana L. Ortolan.

Sporadisch vorkommender Brutvogel. In diesem Frühjahre habe ich die Art nicht beobachtet, im Jahre 1911 und 1913 sah ich sie vereinzeit in den Rieselfeldern, an der Schiffahrt und bei Greven. Im südlichen Teile des Münsterlandes scheint diese Ammer nicht brütend vorzukommen, wenigstens habe ich sie niemals dort angetroffen.

Emberiza schoeniclus (L.). Rohrammer.

Als Brutvogel ziemlich verbreitet, aber nirgends häufig. In diesem Frühjahre bemerkte ich verschiedene Pärchen in einem hinter meiner „Krähenhütte" gelegenem Sumpfgebiete der Gelmer-Heide; ebenfalls in der Davert, im Venner Moor und bei Ostbevern. In den Rieselfelnern fand Vornefeld Mitte Mai 1912 zwei Nester, ein weiteres 1913 bei Appelhülsen. Bei Borghorst zeigt sich die Art nach Rektor Gausebeck häufiger.

Loxia curvirostra L. Fichtenkreuzschnabel.

Im Spätherbst 1912 erhielt Vornefeld ein altes Weibchen, welches in der Promenade am Zoologischen Garten tot aufgefunden war.

Serinus hortulanus Koch. Girlitz.

Gehört zu den wenigen neuzugewanderten Arten des Münsterlandes. Von Rudolf Koch zum ersten Male 1907 im Schlofsgarten festgestellt. Seit dieser Zeit ständig, wenn auch langsam im Zunehmen begriffen. In diesem Jahre sang ein Männchen während der ganzen Brutperiode in den hinter meiner Wohnung gelegenen Gärten, ebenfalls im Garten der Wienburg.

Coccothraustes coccothraustes (L.). Kernbeifser.

Brütet vereinzelt in den meisten alten Waldbeständen des Münsterlandes. Häufiger habe ich ihn im Wolbecker Tiergarten

angetroffen, auch mehrfach dort Nester aufgefunden. Ein auffallend niedrig gebautes Nest mit 3 Eiern, welches ich seines niedrigen Standes wegen (anderthalb Meter hoch!) sehr gut photographieren konnte, fand ich ebendort in einer zehnjährigen Eiche am 4. Mai 1913. In jedem Herbste und Winter halten sich kleinere Trupps von 6—8 Stück auf der Kreuzschanze, in der Wienburg und Koburg auf.

Oriolus oriolus (L.). Pirol.

Nirgends selten, häufiger vorkommend in der Davert, der Hohen Ward, den Droste-Hüllshoff'schen Waldungen bei Roxel und dem Wolbecker Tiergarten. Ein Paar brütet alljährlich in der Wienburg. Auch in den mit Laubholz bestandenen Teilen unserer Heiden ist die Art nicht selten. In der Coerde-Heide fand ich am 4. Juni 1908 in einer jungen Birke ein sehr hübsch gebautes Nest mit 4 Eiern.

Nucifraga caryocatactes macrorhyncha Brehm.
Dünnschnäbliger Tannenhäher.

Auf den letzten gröfseren Durchzügen (1911 und 1913) dieser sibirischen Art wurden auch in unserem Münsterlande verschiedene Exemplare erlegt. Am 28. Oktober 1911 schofs ich in Listrup bei Emsbüren einen Tannenhäher; der Vogel liefs mich bis auf ein paar Meter herankommen und zeigte absolut keine Scheu.

Garrulus glandarius (L.). Eichelhäher.

Einen absonderlichen Nistplatz des Holzschreiers fand ich am 18. Mai 1907 in einer Wallhecke an der Schiffahrt; das betreffende Nest (4 Junge enthaltend) war in einem hohlen, oben mit einem breiten Spalt versehenen Eichenknubben eingebaut.

Pica pica (L.). Elster.

In einer Weifsdornhecke an der Schiffahrt fand ich am 20. April ein Nest, welches so niedrig stand, dafs ich von oben in dasselbe hineinsehen konnte. Das vorjährige Nest, wahrscheinlich von demselben Paare erbaut, befand sich direkt daneben und war nur einen halben Meter (!) vom Erdboden entfernt. An der Schiffahrt nistet die Elster übrigens sehr gern in Dornhecken. Nach Pfarrer Wigger brütete in diesem Jahre in Wessum ein Elsternpaar, dessen Nest keine Dornhaube zeigte, und von weitem wie ein Krähennest aussah.

Colaeus monedula (L.). Dohle.

Auf den Kirchtürmen unserer Stadt brütet die Art nur noch in ganz wenigen Paaren, da die neuen Türme keine passende Nistgelegenheit mehr bieten, und die alten nach dem Brande des

Martinikirchturms einer gründlichen Reinigung unterzogen wurden. Eine gröſsere Ansiedlung von 150—180 Paaren befindet sich schon seit langer Zeit in den uralten Beständen des Wolbecker Tiergartens; davon brüten etwa 25 Paare im „Kellingholz", der übrige Teil in dem direkt am Forsthause liegenden Hochwalde sowie im „Roggenkamp".

Corvus frugilegus L. Saatkrähe.

Eine aus ungefähr 600—700 Paaren bestehende Kolonie befand sich noch vor vier Jahren auf den Besitzungen des Herzogs von Arenberg unweit Mersch bei Hamm. Die Saatkrähen nisteten damals in einem jüngeren Eichenbestande, unmittelbar und zu beiden Seiten der Bahnstrecke Münster-Hamm. Diese Kolonie, die ich mehrfach besuchte, ist jedoch durch die unausgesetzte Verfolgung und durch die zahllosen Nestplündereien, an denen die jugendliche Bevölkerung der nahen Zeche Radbod einen ganz besonderen Anteil nimmt, fast vollständig dezimiert. In diesem Jahre weilte ich am 30. April in der Kolonie; das Ausrauben der Nester hatte aber einen derartigen Umfang angenommen, daſs ich im ganzen nur 30 besetzte Nester zählte. Die Saatkrähen hatten sich auch mehr auf die umliegenden Feldgehölze verteilt. So beobachtete ich in einem Umkreise von anderthalb Stunden fünf kleinere Ansiedlungen. Aus dem nördlichen Münsterlande ist mir keine Brutstätte bekannt. Wie mir Herr Pfarrer B. Wigger in Wessum bei Ahaus mitteilte, befand sich vor etwa 10 Jahren eine sehr stark besetzte Kolonie zwischen Hövel und Bockum, sowie vor etwa 15 Jahren eine groſsartige Ansiedlung bei Werne. Beide Kolonien sind aber der Industrie zum Opfer gefallen. Augenblicklich besteht noch je eine ziemlich groſse Saatkrähenkolonie in Westrup bei Haltermund in der Umgebung von Anholt; in erstgenannter Kolonie wurden im Jahre 1913 250 Nester von H. C. Siebers gezählt.

Lanius minor Gm. Grauer Würger.

Seltener Durchzugsvogel. Bei Kinderhaus wurde im Herbst 1913 ein altes Weibchen gefangen, welches sich an Telegraphendrähten stark verletzt hatte.

Lanius excubitor L. Raubwürger.

Brütet im Münsterlande vereinzelt und sehr unregelmäſsig. Ein Nest mit 4 flüggen Jungen fand Apotheker Paul Gausebeck Frühjahr 1907 am „Huronensee" in der Gelmerheide. In den Rieselfeldern halten sich im Herbste immer einzelne Exemplare auf. Im Oktober 1913 hatte ich einmal ein altes Männchen über meinem lebenden Jagduhu, das denselben mit staunenswerter Heftigkeit angriff. Ende April wurde ein männliches Exemplar,

das kaum irgend welche Scheu an den Tag legte, im Wolbecker Tiergarten beobachtet. In Sythen bei Haltern sind alljährlich noch 2—3 Brutpaare anzutreffen.

Lanius senator L. Rotköpfiger Würger.

Nur einmal im Herbste 1913 in den Rieselfeldern beobachtet. Vornefeld erhielt im Frühjahr 1911 ein altes Weibchen von Westbevern, welches durch Anfliegen gegen einen Telegraphendraht zu Tode gekommen war. Ein Brutgebiet im Münsterlande ist mir nicht bekannt.

Lanius collurio L. Rotrückiger Würger.

Merkwürdigerweise hat diese Art in den letzten Jahren in der Umgebung Münsters auffällig abgenommen. So fand ich beispw. auch in diesem Frühjahre in den Weifsdornhecken an der Wienburg und bei Gievenbeck kein einziges Nest.

Muscicapa atricapilla L. Trauerfliegerschnäpper.

Ein recht unregelmäfsiger Brutvogel. In einzelnen Jahren habe ich ihn an bestimmten Stellen ziemlich häufig, in anderen gar nicht oder nur ganz vereinzelt beobachtet. Im Schlofsgarten nisten nach Rudolf Koch alljährlich wenigstens ein bis zwei Pärchen. An der Wienburg brütet ebenfalls fast alljährlich ein Paar. Im Wolbecker Tiergarten war die Art in diesem Jahre verhältnismäfsig häufig vertreten. Vornefeld stellte allein in dem alten Waldbestande am Forsthause vier brütende Paare fest; als Niststätten hatten sich die Vögel die dort angebrachten töneren Meisenhöhlen auserwählt. Merkwürdigerweise sah Vornefeld unter diesen Brutpaaren kein einziges ausgefärbtes altes Männchen, sondern nur jugendliche Exemplare.

Bombycilla garrula (L.). Seidenschwanz.

Auf den letzten gröfseren Wanderungen auch verschiedentlich im Münsterlande angetroffen. Im Januar 1908 beobachtete ich an einem starken Rauhfrosttage einen Schwarm von etwa 30 Stück in der Ulmenallee am Max-Klemens-Kanal, gegenüber der Wirtschaft „Zum Försterhaus“. Präparator Müller sah Ende Februar 1914 etwa 30 Individuen in der Promenade am Servatiiplatz.

Delichon urbica (L.). Mehlschwalbe.

Infolge passender Nistgelegenheit, vielleicht auch infolge anderer ungünstiger Momente, hat diese Art im Laufe der letzten zehn Jahre ganz erstaunlich abgenommen. Im Jahre 1911 beobachtete Vornefeld auf einem Gehöfte bei Albachten an einer einzigen Giebelwand ca. 80 Mehlschwalbennester.

Riparia riparia (L.). Uferschwalbe.

Auch diese Schwalbe ist ungemein stark in ihrem Bestand zurückgegangen. Sämtliche Uferschwalbenkolonien, die ich im Mai d. J. wieder in Augenschein nahm, bestätigen mir dies ausnahmslos, ja an einzelnen Stellen, wie z. B. in den Sandgruben auf der Geist, fand ich überhaupt keine besetzte Bruthöhle mehr. Die grofse Uferschwalbenkolonie bei Stapelskotten an der Werse ist fast vollständig verschwunden; Pedersen stellte nur noch 4 Brutpaare fest. Am Bahnhof Kinderhaus nisteten heuer etwa zwanzig Paare. Die gleiche Anzahl in einer Sandwand an der Haskenau bei Eggers, etwa 35—40 Paare auf dem linksseitigen Emsufer, unweit der Wandervogelhütte an der Schiffahrt. Die kleine Uferschwalbenkolonie bei Stadtbäumer (Gelmer) war ebenfalls unbewohnt.

Strisores Schwirrvögel.

Caprimulgus europaeus L. Ziegenmelker.

Allgemein verbreitet, besonders in unseren Heidegegenden. Auch auf den Waldblössen im Wolbecker Tiergarten nicht selten.

Pucariae Schreivögel.

Picus canus viridicanus (Wolf). Grauspecht.

In den letzten Jahren vereinzelt angetroffen. Im Oktober 1910 erhielt ich ein altes Weibchen aus der Wienburg. Ende Mai 1907 fand einer meiner Bekannten bei Iburg ein Gelege mit 7 Eiern. Im Wolbecker Tiergarten ist diese in unserem Münsterlande sehr seltene Spechtart seit etwa fünf Jahren heimisch; in diesem Frühjahre haben dort mindestens 2 Paare gebrütet. Ein Paar wurde im Frühjahre 1911 im Tiergarten erlegt.

Dendrocopus medius (L.). Mittelspecht.

Vereinzelter Brutvogel des Münsterlandes. Ich habe ihn mit Sicherheit brütend festgestellt im Habichtswalde bei Natruphagen, in der Hohen Ward beim Gute Heithorn, sowie in den Droste - Hülshoff'schen Waldungen bei Roxel (im Forstbezirk „Königsbrok"). Im Wolbecker Tiergarten beobachtete ich sogar mehrere Brutpaare. H. C. Siebers hat die Art auch bei Anholt festgestellt und am 18. August 1911 in Vehlingen ein altes Männchen geschossen.

Dendrocopus minor (L.). Kleinspecht.

Nicht allzuselten, im Wolbecker Tiergarten häufiger. Der Gymnasiast F. Terfloth fand in diesem Jahre in einer jungen Eiche bei der Wirtschaft „Wittlerbaum" in der Davert eine Nisthöhle deren Eingangsöffnung nur dreiviertel Meter vom Erdboden entfernt war.

Dryocopus martius (L.). Schwarzspecht.

Erst seit etwa 15 Jahren im Münsterlande heimisch. Rudolf Koch konstatierte ihn 1905 als Brutvogel in der Umgebung Hiltrups (Hohe Ward). Seit dieser Zeit immer mehr im Zunehmen begriffen, sodafs augenblicklich in allen gröfseren Waldbeständen des Münsterlandes Brutpaare anzutreffen sind. Im Wolbecker Tiergarten beobachtete ich die Art seit 10 Jahren; in den letzten Jahren brüteten in dem alten Waldbestande am Forsthause stets zwei Paare; leider ist der eine Nistbaum, der gleichzeitig noch drei Dohlenpaaren zur Brut diente, der Axt zum Opfer gefallen. Im Habichtswalde bei Natruphagen halten sich ebenfalls zwei Paare auf. Sogar in Gegenden, wo wenig alte Bestände vorhanden sind, ist dieser Specht schon heimisch geworden, wie z. B. in den Rieselfeldern („Vredebusch"). Gelegentlich der Hüttenjagd hatte ich einmal an einem schönen Oktobermorgen im Jahre 1913 das seltene Schauspiel, zu gleicher Zeit 3 Schwarzspechte an den vor meiner Jagdhütte aufgestellten Abschufsbäumen zu haben. Urkomisch war es anzuschauen, wie die Vögel unter den sonderbarsten Geberden ruckweise den Stamm heraufsprangen und bald von der einen, bald von der anderen Stammseite, den unbekannten Nachtvogel in Augenschein nahmen. Im Naturschutzpark übernachtet zuweilen ein Exemplar in den eigens für Schwarzspechte aufgehängten Nisthöhlen. Im „Kattmannskamp" bei Ostbevern brütete in diesem Frühjahre ebenfalls ein Paar. Ich fand die Niststelle (Buche) am 23. April; das brütende Weibchen strich schon aus einer Entfernung von zwanzig Metern ab. Als Kuriosum möchte ich nicht unerwähnt lassen, dafs diese Buche noch einen frisch angelegten Mäusebussardhorst trug. Ich habe den Baum auf der Platte verewigt. Sehr gern hätte ich auch noch das Schwarzspechtpaar an seiner Nisthöhle zu Bilde gebracht; allein übergrofse Scheu der Vögel liefs sie nicht nahe genug herankommen. In diesem Jahre fand der Gymnasiast Terfloth im Klosterholz (Davert) eine bezogene Niststätte. Nach Angabe Vornefelds hält sich neuerdings ein Brutpaar in den zum Hause Wilkinghege gehörenden Waldungen auf. Adolf Wiekenberg kennt seit mehreren Jahren einen Nistbaum in der Nähe der Loddenheide. In Sythen bei Haltern brüten die Schwarzspechte nach Mitteilung des Herrn Grafen Westerholt seit 1897, augenblicklich halten sich dort 2 Paare auf.

Iynx torquilla (L.). Wendehals.

Kommt im Münsterlande nur noch sehr spärlich vor, meistens in uralten lichten Waldbeständen. Im Schlofsgarten und in der Promenade brütet alljährlich noch das eine oder andere Paar, im Wolbecker Tiergarten brüten mehrere Paare.

Alcedo ispida L. Eisvogel.

Nicht mehr so häufig, wie in früheren Jahren.

Upupa epops L. Wiedehopf.

Diese Art ist im Münsterlande nur noch ganz vereinzelt anzutreffen. In vielen Gegenden habe ich den prächtigen Vogel überhaupt nicht mehr beobachtet. Auf den Emskämpen an der Schiffahrt und bei Gimbte vernahm ich schon seit vier Jahren nur noch hin und wieder den Ruf eines Exemplares. Herr Pfarrer Wigger konnte mir im Jahre 1913 aus der Umgebung von Capelle, wo die Art sonst gar nicht selten brütete, für meine Doktorarbeit nicht einmal ein einziges Exemplar besorgen. Am 14. Mai 1913 fand der Primaner W. Kruse in der Haskenau ein Nest mit 7 Eiern. Ich selbst fand am 9. Mai 1914 in einer alten Wallhecke bei Saarbeck ein Nest mit 5 Eiern. In diesem Frühjahre scheint wiederum ein Paar bei Eggert gebrütet zu haben, da ich mehrfach dort das bekannte hup, hup, hup vernahm. Nach Angaben des Herrn Grafen Westerholt brüteten in Sythen (Forstdistrikt Linnert) zwei Pärchen. In früheren Jahren war der Wiedehopf einer der bekanntesten Charaktervögel der Emsniederungen. Bei Anholt wurden vom Fürstl. Förster Müsse wieder einige Brutpaare festgestellt.

Cuculus canorus (L.). Kuckuck.

Im Mai hörte ich 14 Tage lang einen Kuckuck in der Stadtpromenade und auf der Kreuzschanze rufen. Im Schlofsgarten hält sich alljährlich ein Paar auf. Ein fast flügger Kuckuck wurde im vergangenen Jahre im Garten der Provinzialaugenheilanstalt entdeckt. Präparator Müller erhielt in diesem Jahre je ein jugendliches Exemplar aus dem Schlofsgarten und aus dem Garten des Lindenhofes. Im Wolbecker Tiergarten wurden bisher von meinen Bekannten und mir Kuckuckseier fast ausschliefslich in Gartengrasmückennestern gefunden. Pedersen fand im Tiergarten am 18. Mai d. J. in einem Nest dieser Grasmücke wiederum ein Kuckucksei. Juli 1902 beobachtete Vornefeld in der Gelmer Heide zu gleicher Zeit nicht weniger als 16 Kuckucke anf einer alten Kiefer.

Raptatores Raubvögel.

Strix flammea (L.). Schleiereule.

Nicht mehr so häufig, wie in früheren Jahren. Beim Eintritt grofser Kälte geht diese Eulenart sehr leicht zugrunde.

Athene noctua (Retz.). Steinkauz.

Stellenweise ziemlich häufig. So fand Terfloth in diesem Frühjahre an der Schiffahrt in einem Umkreise von nicht einer Stunde vier besetzte Nester.

Syrnium aluco (L.). Waldkauz.

Sehr stark im Bestande zurückgegangen. Im Wolbecker Tiergarten höchstens 5—6 Paare. Brütet augenblicklich noch in allen älteren Waldungen, aber mehr in Laubhölzern.

Asio accipitrinus (Pall.). Sumpfrohreule.

Sporadischer Durchzugsvogel. Mit Vorliebe halten sich die kleinen Gesellschaften, die von Mitte Oktober ab in manchen Jahren unser Münsterland durchstreifen, in Kartoffelfeldern auf. Ende Oktober 1902 wurde die Art ziemlich häufig am Hessenwege in der Gelmerheide beobachtet. Ob diese Eule in den letzten Jahren im Münsterlande gebrütet hat, vermag ich nicht anzugeben.

Falco peregrinus Tunst. Wanderfalk.

Vereinzelter Durchzugsvogel. Auf den Rieselfeldern beobachtete ich in jedem Herbste einzelne Exemplare. Im Oktober 1913 hatte ich mehrmals einige Individuen über meinem lebenden Jagduhu. Herbst 1909 wurde in der Bauerschaft Geist ein junges Weibchen, welches sich an Telegraphendrähten eine schwere Kopfverletzung zugezogen hatte, lebend gefangen. Bei Appelhülsen schoſs ein Jäger im Frühjahr ein altes Männchen. Allerheiligen 1912 beobachtete Oberlehrer F. Beste (Paderborn) und Vornefeld in der Umgebung Paderborns zu gleicher Zeit 17 Wanderfalken, die der Mäusejagd oblagen.

Falco subbuteo L. Baumfalk.

In manchen Gegenden, z. B. bei Albachten, in der Hohen Ward und Davert, vereinzelter Brutvogel. In diesem Jahre bei Ostbevern und in der Davert mehrfach beobachtet. In Sythen bei Haltern brüten alljährlich noch 4—5 Paare im „Antekau". Das häufigere Vorkommen in den dortigen Revieren hängt damit zusammen, daſs der Eigentümer, Herr Otto Graf Westerholt, als begeisterter Naturfreund, allen seltenen Vogelarten (u. a. auch dem Fischreiher, Wiedehopf, Fischadler, Schwarzspecht, Hohltaube, Hühnerhabicht) absolute Schonung angedeihen läſst. In früheren Jahren brütete längere Zeit hindurch ein Paar am Huronensee in der Gelmerheide; Juni 1906 wurde dort ein Weibchen am Horst erlegt. Auch war mir mehrere Jahre ein Horst in den hohen Kieferbeständen hinter Haus Hülshoff und bei Westbevern bekannt. Nach meinen Beobachtungen brütet die Art mit Vorliebe in Heidegegenden. Nach H. C. Siebers brüteten in der Umgebung von Vehlingen in den Jahren 1912 und 1913 je 2 Paare.

Cerchneis merilla (Gerini). Merlinfalk.

Vereinzelter Durchzugsvogel; in manchen Jahren häufiger. Am 1. Mai (auffallend später Termin!) beobachteten Graf

Westerholt und ich in Sythen ein Individuum, welches gerade eine Schwarzdrossel geschlagen hatte.

Milvus milvus (L.). Gabelweihe.

Kommt im Münsterlande wohl nur auf dem Durchzuge vor, mir ist wenigstens augenblicklich keine einzige Brutstätte bekannt. Auch im westlichen Teile des Teutoburgerwaldes ist die Gabelweihe in den letzten Jahren nicht mehr als Brutvogel festgestellt. Doch brütet die Art augenblicklich noch im Haxtergrund bei Brakel (Kreis Höxter) sowie vereinzelt im Sauerlande.

Milvus korschun (Gm.). Schwarzer Milan.

Sehr seltener Durchzugsvogel. Nach Oberförster Renne soll jedoch einmal im Jahre 1872 ein Exemplar bei Lembeck gehorstet haben.

Pernis apivorus (L.). Wespenbussard.

Verhältnismäfsig häufig im Vergleich zu anderen Gegenden Norddeutschlands. Wurde im Laufe der letzten zehn Jahre brütend beobachtet bei Nienberge, Meklenbeck, Albachten, Handorf und Ostbevern. Im Wolbecker Tiergarten horstet alljährlich mindestens 1 Paar, in der Davert mehrere Paare. Juni 1915 erhielt Vornefeld ein ungeflecktes Gelege aus Wettringen. Adolf Wiekenberg fand am 7. Juni 1914 an der Loddenheide einen besetzten Horst.

Pandion haliaetus (L.). Fischadler.

Vereinzelter Durchzugsvogel. Nach Angaben des Grafen Westerholt hat das letzte Paar in seinen ausgedehnten Revieren im Jahre 1911 gebrütet und auch zwei Junge grofsgefüttert. Der von den Vögeln benutzte Horst stand in einer mittleren, leicht ersteigbaren Kiefer, nur fünfzehn Meter hoch. Ich selbst habe am 1. Mai den riesigen Horst (ein alter, durch Reisigauftragen sehr stark verbreiteter Hühnerhabichthorst!) in Augenschein genommen und auch im Bilde festgehalten. Wie mir Graf Westerholt mitteilte, versuchte bereits im Jahre 1905 ein Fischadlerpaar in Sythen zu horsten; das Brutgeschäft wurde aber leider durch Abschufs eines der beiden Alten bis zum Jahre 1911 immer vereitelt. Wahrscheinlich ist auch in diesem Jahre, wo ebenfalls ein Individuum den ganzen Sommer über beobachtet worden ist, in einem benachbarten Reviere das zugehörige Exemplar abgeschossen, sodafs das Brutgeschäft nicht zustande kam.

Archibuteo lagopus (Brünn). Rauhfufsbussard.

Sehr vereinzelter Durchzugsvogel. November 1913 wurde ein Exemplar bei Rinkerode erlegt.

Buteo buteo (L.). Mäusebussard.

Brütet in allen gröfseren Waldrevieren. In diesem Jahre stellte F. Terfloth im Kloster- und Inkmannsholz (Davert) 4 besetzte Horste fest. Am 2. Juni 1908 (später Termin!) fand ich im Wolbecker Tiergarten ein frisches Gelege.

Astur palumbarius (L.). Hühnerhabicht.

Vereinzelter Brutvogel ausgedehnter Waldungen. Im Wolbecker Tiergarten hat von 1906 an alljährlich ein Paar gehorstet. Anfang Mai wurde dort ein junges, noch nicht ausgefärbtes Weibchen vom Horste geschossen. Trotzdem liefs sich das Männchen nicht verscheuchen und wurde noch 4 Tage später brütend auf dem Horste angetroffen. In den Waldungen des Gutsbesitzers Hötte bei Hiltrup, wo ebenfalls alljährlich ein Paar brütet, fand Förster Himmelmann Anfang Mai einen mit 3 Jungvögeln besetzten Horst. Ich habe den Horstbaum mehrfach erstiegen und von den Daunenjungen sehr hübsche Aufnahmen angefertigt. Die jungen Habichte wurden ausschliefslich mit Eichhörnchen gefüttert, von denen zu gleicher Zeit einmal vier frischgeschlagene Exemplare auf dem Horstrande lagen. In den Waldungen des Grafen Westerholt brüten 2—3 Paare; einen besetzten Horst fand ich ebendort am 1. Mai d. J. in der Nähe der Fischreiherkolonie.

Circus aeruginosus (L.). Rohrweihe.

Seltener Durchzügler. Im Oktober 1913 sah ich mehrere Tage hintereinander ein Exemplar am Huronensee, welches dort den Wasserhühnern nachstellte. Vornefeld erhielt im Herbst 1908 ein junges Männchen von Billerbeck, Pfarrer Wigger noch kürzlich ein altes Weibchen aus den Wessum benachbarten Moorgründen; ebendort brütete in diesem Jahre ein Paar.

Circus cyaneus (L.). Kornweihe.

Als Brutvogel nur ganz vereinzelt, jedenfalls noch seltener als die Wiesenweihe, anzutreffen. Auch auf dem Durchzuge im Herbste zeigt sie sich weit seltener als letztgenannte Art.

Circus pygargus (L.). Wiesenweihe.

Ziemlich seltener Brutvogel des Münsterlandes. In der näheren Umgebung Münsters habe ich sie nirgends brütend angetroffen, doch beobachtete ich Anfang Juni 1912 ein Exemplar über einem Roggenfelde bei Kinderhaus. Vornefeld erhielt Mai 1908 ein Gelege mit 5 Eiern nebst dem alten Weibchen aus der Umgebung von Ochtrup. Auf dem Durchzuge im Herbste nicht selten. Nach Rektor Gausebeck (Borghorst) brüten noch einige Paare in der Umgebung von Borghorst, desgleichen nach Angaben Wiggers bei Wessum. Auch in Sythen wurde die Art brütend festgestellt.

Gyrantes Girrvögel.

Columba oenas L. Hohltaube.

Nur an wenigen Stellen als Brutvogel anzutreffen. Im Wolbecker Tiergarten beobachtete ich alljährlich 3—4 Paare. In einem alten Eichenbestande bei Meklenbeck, im Habichtswalde bei Naturphagen sowie in Sythen bei Haltern ist die Art ebenfalls in einigen Paaren vertreten.

Rasores Hühnervögel.

Tetrao tetrix L. Birkhuhn.

Infolge Urbarmachung und Kultivierung unserer Heiden im Bestande stark zurückgegangen. Häufiger beobachtete ich die Art in den ausgedehnten Heiderevieren bei Saarbeck und Ladbergen. Gutbesuchte Balzplätze sollen augenblicklich noch, wie mir Herr cand. phil. Dinter (Wolbeck) berichtete, in der Umgebung von Quakenbrück sein. Hier wurden noch in diesem Frühjahr auf einzelnen Plätzen vom Schirm aus bis zu 27 balzende Hähne beobachtet. In Sythen ist die Art erst seit 1887 heimisch.

Coturnix coturnix (L.). Wachtel.

In den letzten Jahren als Brutvogel sehr selten geworden. Müller hörte ihren Ruf mehrfach in diesem wie im vorigen Frühjahre in den Feldern hinter dem Zentralfriedhof und bei Altenroxel. In den Rieselfeldern wurde von Pedersen am 4. Juni zum ersten Male der Wachtelruf vernommen. Vornefeld erhielt im Juni 1909 ein Gelege mit 9 Eiern aus der Umgebung von Wettringen.

Gressores Schreitvögel.

Ardea cinerea L. Fischreiher.

Augenblicklich existiert im Münsterlande nur noch eine Kolonie in den Waldungen des Grafen Westerholt bei Haltern. Eine zweite Kolonie befindet sich in einem Buchenwalde (Hohe Eite) der Bauernschaft Listrup bei Emsbüren, allerdings nicht mehr im eigentlichen Münsterlande, die ich aber deswegen hier erwähne, weil das Gebiet früher zum Fürstbistum Münster gehörte. Über die Listruper Kolonie, die ich vom Jahre 1904—14 alljährlich mehrfach besuchte, habe ich bereits an anderer Stelle (XXXV. Jahresbericht der Zool. Sekt. p. 145, Blätter für Naturschutz 1916, Nr. 5, p. 1) eingehender berichtet. Die Fischreiher nisten in der Listruper Kolonie schon seit langen Zeiten, denn nach den Aufzeichnungen von Hermann Nuning wurden schon im Jahre 1740 c. 200 besetzte Horste gezählt. In diesem Jahre weilte ich zwecks Vornahme von Flugaufnahmen am 27. April in der Kolonie. Der Bestand ist wieder etwas zurückgegangen. Ich zählte genau 22 Horste, darunter 5 frischerbaute. Aber leider

mufste ich feststellen, dafs nicht einmal die Hälfte der Horste besetzt war. Bis zum Jahre 1909 horsteten in dieser Kolonie mindestens 35 Paare. In den achtziger Jahren beobachtete Professor Landois und Pfarrer Wigger etwa achtzig besetzte Horste. Nicht unerwähnt möchte ich die Beobachtung, dafs ich in den Jahren 1906—09 auf den die Kolonie umgebenden Emswiesen immer zahlreiche ungepaarte Individuen — wahrscheinlich noch nicht geschlechtsreife — antraf. In einzelnen Reiherhorsten hatten sich übrigens verschiedene Sperlingspärchen (*Passer montanus* [L.]) häuslich niedergelassen. Ich hoffe, dafs die Kolonie bis zum nächsten Frühjahre vollständig umgattert wird, damit die wenigen Paare durchaus ungestörte Nistgelegenheit haben.

Den Fischreiherstand in Sythen besichtigte ich auf Einladung des Grafen Westerholt am 1. und 2. Mai des Jahres. Auch hier sind die Reiher stark zurückgegangen. Die Vögel horsten auf sehr hohen Lärchen und Edeltannen. Die Horste stehen aber nicht so nahe beieinander, wie beispw. in der Listruper Kolonie sondern verteilen sich auf eine gröfsere Fläche. Ich stellte 8—10 Brutpaare fest. Nach Angaben des Grafen Westerholt ist die Art seit dem Jahre 1892 in Sythen heimisch. In den Jahren 1897—1900 war der Bestand auf etwa 40 Paare angewachsen, von da an aber nahm er langsam bis zur angegebenen Zahl ab. Merkwürdig ist, dafs in diesem Jahre Anfang August noch nicht flügge Nestjunge beobachtet wurden. Die dritte Reiherkolonie in Schwarzenraben bei Lippstadt (ebenfalls etwas aufserhalb der Grenzen des Münsterlandes gelegen) konnte ich in diesem Jahre leider wegen Zeitmangel nicht aufsuchen; es liegen mir aber genaue Angaben des Oberförsters Kneer (Ehringerfeld) vor. Nach diesem Gewährsmann sind die Reiher seit 1874 oder 1875 ständige Gäste in Schwarzenraben. Der Bestand der Kolonie erstreckte sich gleich im ersten Jahre auf zwanzig Brutpaare, welche Anzahl längere Zeit bestehen blieb. Da leider vor etwa zehn Jahren ein grofser Teil der Horstbäume der Axt zum Opfer fiel, ging der Bestand auf 24 Paare zurück. Erfreulicher Weise hat sich diese Kolonie im letzten Frühjahre wieder bis auf 31 Paare vermehrt. Nebenbeierwähnt brüteten nach Oberförster Kneer bis zum Jahre 1874 in Schwarzenraben zwei Kolkrabenpaare, die aber mit dem Erscheinen der Reiher verschwanden.

Herodias garzetta (L.). Seidenreiher.

Bisher nur ein einziges Mal im Münsterlande vorgekommen. Das betreffende Exemplar, ein altes Weibchen, wurde am 16. Mai 1910 bei Lippborg erlegt.

Ardetta minuta (L.). Zwergrohrdommel.

Ganz vereinzelter Durchzugsvogel. Ich selbst beobachtete nur ein einziges Mal Herbst 1911 in der Gelmerheide ein

Exemplar, welches von Jagdhunden bei Ausübung der Entenjagd aufgestöbert worden war.

Ciconia ciconia (L.). Weifser Storch.

Brütet augenblicklich nicht mehr im Münsterlande. Bis zum Jahre 1912 nistete stets ein Paar auf dem Anholter Schlosse. Dieses hat im nächsten Jahre infolge der mit dem Neubau verbundenen Beunruhigung den altgewohnten Horst verlassen.

Ciconia nigra (L.). Schwarzer Storch.

Seltener Durchzugsvogel. Brütete vor etwa 40 Jahren im Lindler Holz bei Emsdetten und in der Davert. Präparator Müller besitzt augenblicklich ein flügellahmes Exemplar, welches während des letzten Frühjahrszuges in der Gelmerheide angeschossen war und einige Tage später (21. April) von Kindern in der Nähe des Hessenweges aufgefunden wurde. Die Schufsverletzung ist ziemlich gut verheilt, der Vogel selbst ist in bester Verfassung und vollständig an seinen Pflegeherrn gewöhnt.

Cursores Laufvögel.

Otis tarda L. Grofse Trappe.

Spärlicher Durchzugsvogel, besonders in schneereichen Wintern. Januar 1915 wurde bei Gütersloh ein altes Weibchen geschossen; ein weibliches Exemplar dortselbst im Winter 1908.

Fulica atra L. Bläfshuhn.

Als Brutvogel seit etwa 10 Jahren im Münsterlande heimisch. Im Winter nicht allzuselten. Nach meinen Beobachtungen brütet die Art aber immer noch sehr spärlich in unserem Gebiete. Nach Rudolf Koch nistete im Jahre 1903 bei Hiltrup ein Paar. Wie mir Graf Westerholt mitteilte, brüten seit einigen Jahren mehrere Paare in den Revieren des Grafen Nesselrode (Herten) und zwar im Emscherbruch sowie in Westerholt bei Recklinghausen. Ein Exemplar hielt sich in diesem Frühjahre längere Zeit auf dem Schlofsteiche an der Hüfferstrafse auf. Müller beobachtete auf der Aa am Himmelreich den ganzen Winter über ca. 30 Stück.

Gallinula chloropus (L.). Grünfüfsiges Teichhuhn.

Einen absonderlichen Nistplatz der Art fand Petersen am 14. Mai in den Emsniederungen bei Gimbte. Das Nest stand zwei Meter über der Erde, oben auf dem Kopfe einer alten verwitterten Weide.

Ortygometra porzana (L.). Tüpfelsumpfhuhn.

Brütet nur ganz vereinzelt im Münsterlande. In einem Sumpfgelände der Gelmerheide beobachtete ich seit mehreren Jahren ein Paar, das Nest habe ich aber noch nicht entdecken können. Auf dem Durchzuge im Herbst werden alljährlich einzelne Individuen erlegt. Vornefeld erhielt im Herbst 1908 einmal ein Tüpfelsumpfhuhn, welches beim Überfliegen eines Geleises von der Lokomotive erfafst und vorn auf der Plattform tot aufgefunden war. Auf dem Venn bei Borghorst soll es nach Rektor Gausebeck häufiger vorkommen. Auch in Sythen ist die Art augenblicklich Brutvogel.

Crex crex (L.). Wachtelkönig.

Als Brutvogel sehr selten. Brütet noch vereinzelt auf gröfseren Wiesengeländen, z. B. in der Umgebung von Kattenvenne. Auf dem Durchzuge im Herbste wird die Art häufiger geschossen. Juni 1900 wurde in den Aawiesen am Max-Klemens-Kanal ein brütendes Weibchen durch Sensenhieb getötet.

Rallus aquaticus L. Wasseralle.

An wenigen Stellen als Brutvogel festgestellt, z. B. in der Coerde- und Gelmerheide und bei Schmeddehausen. In dem mehrfach erwähnten Sumpfgelände der Gelmerheide fand Eickhoff (Münster) Frühjahr 1907 ein Gelege mit 9 Eiern, welches sich in meiner Sammlung befindet. Bei Ermelinghof wurde im Jahre 1908 ein Gelege mit 6 Eiern in einem Weidengestrüpp unmittelbar an der Bahnstrecke Münster—Hamm gefunden.

Charadrius morinellus L. Mornellregenpfeifer.

Sehr spärlicher Durchzugsvogel. Die Salm-Salm'sche Sammlung beherbergt mehrere Exemplare, die in den Neunziger Jahren bei Anholt erlegt wurden. Pfarrer Wigger erhielt in diesem Jahre ein Exemplar aus den Heiden bei Wessum. Bestimmte Brutangaben sind mir nicht bekannt, auch sehr zweifelhaft.

Squatarola squatarola (L.). Kiebitzregenpfeifer.

Sehr spärlicher Durchzugsvogel. Am 22. Oktober 1912 kaufte ich bei einem hiesigen Wildhändler ein altes Weibchen, welches bei Mesum erlegt war. Bankbeamter A. Gausebeck (Münster) besitzt ein gestopftes Exemplar aus der Umgebung von Ochtrup (Herbst 1910).

Charadrius apricarius L. Europäischer Goldregenpfeifer.

Spärlicher Durchzugsvogel. Brütete vor längeren Jahren in den Heiden an der holländischen Grenze bei Wettringen,

Bevergen, Rheine und Delbrück. Als Brutvogel augenblicklich wohl nur noch äufserst spärlich anzutreffen. Nach Pfarrer Wigger brütet die Art augenblicklich noch in den Mooren bei Wessum.

Charadrius hiaticula L. Sandregenpfeifer.

Alljährlich im Herbste in kleineren Trupps von 8—10 Stück auf den Rieselfeldern. Am 18. Oktober 1912 schofs ich dort ein altes Männchen.

Charadrius dubius Scop. Flufsregenpfeifer.

Auf dem Durchzuge im Herbste vereinzelt. Im Münsterlande scheint die Art nur sehr vereinzelt zu brüten. Zuverlässige Angaben sind mir jedoch nicht bekannt.

Tringa minuta Leisl. Zwergstrandläufer.

Alljährlich im Herbste auf den Rieselfeldern. Aus einem Trupp von ca. 15 Stück schofs ich am 18. Oktober 1912 drei Exemplare. Die Art wurde bisher nur sehr spärlich beobachtet.

Tringa alpina L. Alpenstrandläufer.

Alljährlich im Herbste auf den Rieselfeldern. Auch verschiedene Exemplare dort erlegt.

Totanus pugnax (L.). Kampfläufer.

Vor etwa 40 Jahren brüteten etliche Paare in den Heiden bei Stadtlohn, Vreden und Wettringen. Auf dem Durchzuge im Herbste nicht selten. Auf den Rieselfeldern schofs ich am 10. Oktober 1912 mehrere Exemplare, die sich dort im Verein mit kleineren Trupps von Alpenstrandläufern und Sandregenpfeifern etwa 14 Tage lang umhertrieben. Alljährlich pflegen übrigens auf den Rieselfeldern einzelne Individuen für mehrere Tage Rast zu machen. Wie mir Pfarrer Wigger mitteilte, brüten augenblicklich noch einige Paare bei Wessum. Dies dürften auch die einzigen Brutplätze des Münsterlandes sein.

Tringoides hypoleucos (L.). Flufsuferläufer.

Vereinzelter Brutvogel des Münsterlandes. Auf dem Durchzuge im Herbste recht häufig. Ein Nest der Art habe ich bisher noch nicht gefunden. Brütet sehr wahrscheinlich an der Werse bei Stapelskotten und in den Emsniederungen bei Emsdetten, wo ich in den letzten Jahren während der Brutzeit einzelne Paare angetroffen habe. Müller beobachtete im Mai dieses Jahres ein Pärchen an der Werse bei Hovestedts Mühle. Brütet mit Bestimmtheit in den Revieren des Grafen Westerholt.

Totanus glareola (L.). Bruchwasserläufer.

Sehr seltener Durchzugsvogel. Auf den Rieselfeldern beobachtete nur ein einziges Mal am 4. September 1913 ein Exemplar.

Totanus ochropus (L.). Waldwasserläufer.

Auf dem Durchzuge im Herbste ziemlich häufig. An den Klärteichen der Rieselfelder, auch auf den im Herbst unter Wasser gesetzten Äckern der Rieselfelder und am Huronensee beobachtete ich alljährlich von Ende August bis spät in den Oktober etwa 10—15 Individuen; die Vögel sind sehr scheu und fliehen beim Annähern schon aus einer Entfernung von 70—80 Metern, dabei ihre weithin vernehmbaren, markanten Pfiffe ausstofsend. Im Frühjahre habe ich die Art weniger häufig beobachtet. Doch trieb sich in diesem Jahre ein Exemplar, welches Professor Ballowitz (Münster) und ich am 8. April auf den überschwemmten Wiesen des Gutspächters Mertens sichteten, noch bis zum 25. April dort umher. Ich vermute, dafs die Art vereinzelt im Münsterlande brütet, da ich im Mai und Juni an einzelnen Stellen Exemplare angetroffen habe.

Totanus totanus (L.). Rotschenkel.

Als Brutvogel nur noch ganz vereinzelt, auf dem Durchzuge im Herbst nicht selten. Nach Mitteilung des Rektors Gausebeck brüten alljährlich noch einige Paare auf dem Venn bei Borghorst, nach Pfarrer Wigger einzelne Paare bei Wessum. In den ausgedehnten Heiden bei Rheine, Emsdetten und Saarbeck brütet die Art seit Jahren nicht mehr.

Totanus littoreus (L.). Heller Wasserläufer.

Spärlicher Durchzugsvogel. Im Herbste auf den Rieselfeldern stets einzelne Exemplare.

Limosa limosa (L.). Uferschnepfe.

Hat in den neunziger Jahren vereinzelt im Münsterlande, z. B. bei Glandorf (28. April 1882 von Rudolf Koch gefunden) gebrütet. Auf dem Durchzuge im Herbste sehr spärlich. Frühjahr 1908 erhielt Vornefeld ein Pärchen im Hochzeitskleid aus Bahwinkel bei Lingen. April 1909 beobachtete H. C. Siebers ein Exemplar bei Anholt. Nach Pfarrer Wigger brütet die Art augenblicklich noch in den Heiden bei Wessum. In den mir bekannten Heiderevieren des Münsterlandes habe ich die Art nirgends brütend angetroffen.

Numenius arquatus (L.). Grofser Brachvogel.

Infolge Kultivierung der Heiden und Trockenlegung der Sumpfgelände im Bestande stark abgenommen. Ich kenne noch

verschiedene Brutreviere in den Heiden bei Ostbevern, Ladbergen, Saarbeck, Kattenvenne, Ahaus und Vreden. Auf dem „Petersvenn“ nisten alljährlich 3—4 Paare; in der Umgebung dieser Sumpffläche aber mindestens die dreifache Anzahl. In diesem Jahre fand ich auf dem „Petersvenn“ trotz der ungünstigen Witterung bereits am 8. April ein volles Gelege. In den östlich von Saarbeck gelegenen Heiderevieren, wo ich April 1914 des öfteren Gelegenheit hatte, dem Leben und Treiben dieser interessanten Heidevögel zuzuschauen, kommt die Art noch ziemlich häufig vor; ebendort fand ich in wenigen Tagen vier verschiedene Nester. Nicht unerwähnt lassen möchte ich die Beobachtung, dafs ich hier einzelne Weibchen, sobald sie vom Nest abgestrichen waren, auf den umstehenden Kiefern aufbaumen und von dort aus Obacht geben sah. Auf dem Venn bei Borghorst brüteten in diesem Jahr nach Angabe des Rektors Gausebeck etwa zehn Paare. Wie mir Rektor Hasenow (Gronau) mitteilte, nimmt die Art in den dortigen Heiderevieren sehr stark ab.

Numenius phaeopus (L.). Regenbrachvogel.

Spärlicher Durchzugsvogel. Nach Angabe des Rektors Gausebeck auf dem Venn bei Borghorst im Herbste nicht gerade selten. Ein Exemplar wurde Frühjahr 1905 in Sythen bei Haltern geschossen. Auf den Rieselfeldern pflegen alljährlich im Herbste einzelne Individuen für mehrere Tage Rast zu machen. Die Vögel zeigen sich hier aber immer sehr scheu.

Gallinago gallinago (L.). Bekassine.

Brütet in allen Heiderevieren des nördlichen Münsterlandes. In der Gelmerheide beobachtete ich etwa 7—8, auf dem „Petersvenn“ 4—5 Paare. Bis jetzt glückte es mir trotz eifrigsten Suchens noch nicht, ein Nest zu entdecken, da die Bodenvegetation in den moorigen Sumpfheiden die Auffindung ungemein erschwert. Ende Mai 1910 fand Apotheker Paul Gausebeck in der Gelmerheide auf einer Grasbülte ein Nest mit 4 kleinen Jungen, die gerade den Eiern entschlüpft waren.

Gallinago gallinula (L.). Kleine Sumpfschnepfe.

Auf dem Durchzuge im Herbste streckenweise recht häufig.

Scolopax rusticola L. Waldschnepfe.

Brütet vereinzelt in gröfseren Waldrevieren, auch in Heidegegenden. Bei Milte fand ein Bauer im April 1911 ein Gelege mit 4 Eiern. Im Wolbecker Tiergarten nistet alljährlich ein Paar.

Am 16. April 1914 fand Apotheker Paul Gausebeck ebendort ein Gelege, welches ich tagsdarauf zu Bilde brachte. Die Übereinstimmung der Eier mit dem umgebenden alten Buchenlaub war so genau, dafs ich erst geraume Zeit suchen mufste, bis ich die Eier entdeckte, obwohl ich nur drei Meter vom Neste entfernt war. Bestimmte Brutangaben sind mir bekannt aus den Waldungen bei Roxel, Albachten, Dülmen, Kattenvenne und Füchtorf.

Lamellirostres Zahnschnäbler.

Anser fabalis (Lath.). Saatgans.

Sproadischer Durchzugsvogel, besonders in schneereichen Wintern. Am 8. Februar 1914 sichtete ich in den Rieselfeldern einen niedrig dahinziehenden Trupp von acht Individuen, ein Exemplar wurde tagsdarauf bei Kinderhaus geschossen.

Anser albifrons (Scop.). Bläfsgans.

Vereinzelter Durchzugsvogel. Am 4. März 1909 wurde nach H. C. Siebers ein Paar an der Issel bei Anholt erlegt.

Anas boschas L. Stockente.

Nistet nach meinen Beobachtungen fast ausschliefslich in Heidegegenden. Die meisten Nester fand ich in stehenden, seichten, mit Ried und Wollgras bedeckten Sumpfflächen. Am 10. April 1912 fand ich, etwa achzig Meter von meiner Jagdhütte entfernt, ein Nest mit zehn Eiern auf vollständig trockenem Heidegrund.

Anas penelope L. Pfeifente.

Auf dem Herbst- und Frühjahrszuge ziemlich häufig. Nach Mitteilung des Grafen Westerholt wurde vom Jahre 1911—16 in Sythen ein einzelner Pfeifentenerpel beobachtet, der sich stets unter den Stockenten aufhielt. Soll übrigens nach Angabe des Grafen Westerholt in Sythen Brutvogel sein.

Anas querquedula L. Knäckente.

Sehr seltener Brutvogel. Im Herbst nicht allzuselten. Auf dem Frühjahrszuge beobachtete ich alljährlich einige Exemplare in einem am Naturschutzpark gelegenem Sumpfgelände der Gelmerheide; verschiedentlich auch auf der Ems angetroffen, Vornefeld erhielt mehrere Männchen im Hochzeitskleide. Nach Ansicht H. C. Siebers hat im Jahre 1912 die Art höchstwahrscheinlich bei Anholt gebrütet, da er dort am 27. April und 10. Mai ein Pärchen beobachtete. Brütet mit Bestimmtheit in Sythen.

Anas crecca L. Krickente.

Vereinzelter Brutvogel. Ein Nest der Art habe ich bis jetzt noch nicht gefunden, wohl aber auf dem „Petersvenn“ während der Brutzeit mehrfach zwei Männchen beobachtet. Auf dem Durchzuge im Herbste und Frühjahr ziemlich häufig. Nach Angabe des Grafen Westerholt brüten in Sythen einige Paare, ebenfalls nach Pfarrer Wigger in den Heiden bei Wessum. Bei Anholt wurde die Art in den letzten Jahren zur Brutzeit nicht beobachtet.

Anas acuta L. Spiefsente.

Auf dem Durchzuge im Herbste nicht selten. Auf dem Frühjahrszuge mehrfach in der Gelmerheide beobachtet.

Nyroca nyroca (Güld.). Moorente.

Im Herbste und Frühjahre vereinzelter Durchzugsvogel. Bei den hiesigen Wildhändlern liegen im Winter hin und wieder einzelne Exemplare aus; sie stammen meistens vom Entenfang unweit Bahwinkel bei Lingen. Die „Kiepenkerls“ auf dem Domplatze bieten diese Entenart nicht selten zum Verkauf an. Brutangaben sind mir aus den letzten Jahren nicht bekannt geworden.

Nyroca clangula (L.). Schellente.

Ziemlich seltener Durchzugsvogel. Am 13. März beobachtete ich einen Trupp von 5 Individuen in der Gelmer Heide; in früheren Jahren ebenfalls dort kleinere Flüge angetroffen.

Nyroca ferina (L.). Tafelente.

Im Herbste und Frühjahre nicht selten. November 1913 hielten sich längere Zeit acht Individuen auf dem „Huronensee“ in der Gelmerheide auf.

Mergus albellus L. Zwergsäger.

Erscheint als Durchzugsvogel in strengen Wintern. Ein Exemplar (Sommerkleid), welches 1891 bei Anholt erlegt wurde, beherbergt die Salm-Salm'sche Sammlung. Vornefeld erhielt in den letzten Wintern nur wenige Exemplare.

Mergus merganser L. Gänsesäger.

In strengen Wintern nicht allzuselten. Dezember 1913 traf ich ein Exemplar auf dem Kanal an der Hessenbrücke an. Rudolf Koch erhält fast in jedem Winter einzelne Exemplare.

Steganopodes Ruderfüfsler.

Phalacrocorax carbo (L.). Kormoran.

Sehr seltener Durchzugsvogel. Meines Wissens nach in den letzten Jahren im Münsterlande nicht vorgekommen.

Longipennes Seeflieger.

Hydrochelidon nigra (L.). Trauerseeschwalbe.

Brütete vor längeren Jahren vereinzelt in den Heiden an der holländischen Grenze, so bei Vreden, Ahaus und Stadtlohn. Wie mir Pfarrer Wigger mitteilte, brütet die Art augenblicklich noch in den Mooren bei Wessum. Meine eingehenden Erkundigungen ergaben, dafs diese Seeschwalbe sonst nirgends mehr als Brutvogel angetroffen wird. Auf dem Durchzuge zeigt sich die Art sehr selten im Münsterlande.

Sterna hirundo L. Flufsseeschwalbe.

Nistete ebenfalls vor Jahren vereinzelt in den Mooren des nordwestlichen Münsterlandes. Augenblicklich dürfte sie aber nirgends mehr als Brutvogel vorkommen, wie mir sämtliche Zuschriften bewiesen. Wigger erhielt zwar in den letzten drei Jahren verschiedene Exemplare aus den Mooren bei Wessum, bezweifelt aber, dafs die Art dort brütet. Auch Professor Quantz (Gronau), der die Flufsseeschwalbe dort mehrfach auf dem Zuge beobachtet hat, vermag mir keine bestimmte Brutnotiz zu geben. In der Umgebung Anholts wurde die Flufsseeschwalbe in den letzten Jahren nur auf dem Durchzuge beobachtet.

Larus ridibundus L. Lachmöwe.

Auf dem Durchzuge im Herbste und Frühjahr ziemlich häufig. Auf den Rieselfeldern beobachtete ich alljährlich kleinere Trupps von 6—8 Stück; auch auf den Aawiesen an der Wienburg habe ich die Art mehrfach angetroffen. Pedersen bemerkte bereits Ende Juli dieses Jahres ein einzelnes Individuum auf den Rieselfeldern. Auf den überschwemmten Angelwiesen bei Wolbeck halten sich ebenfalls in jedem Erühjahr einzelne Vögel auf.

Larus canus L. Sturmmöwe.

Erscheint nur selten im Münsterlande. Anfang Februar 1913 trieben sich auf der Hagemannswiese an der Wienburg nach vorausgegangener sehr stürmischer Witterung zwei Tage lang sechs Individuen umher.

Stercorarius parasiticus (L.). Schmarotzerraubmöwe.

Sehr seltener Durchzugvogel. Am 16. Sept. bei Vreden erlegt.

Larus argentatus Brunn. Silbermöwe.

Verschiedentlich im Spätwinter einzelne Exemplare angetroffen. Erscheint wie vorgenannte Art meistens nach vorhergegangenen Stürmen; es sind meistens jugendliche Exemplare.

Urinatores Taucher.

Colymbus nigricanus Scop. Zwergsteifsfufs.

Brütend kommt die Art nach meinen Beobachtungen nur sehr vereinzelt vor, ist aber während der kalten Jahreszeit, von Mitte November bis Anfang März, auf der Aa, der Werse und Ems gar nicht selten. Im Winter beobachtete ich tagtäglich an der Aa bei Nevinghoff und Haus Coerde kleinere Trupps von 6—8 Stück. Müller sah Ende Mai 1908 auf dem hinter dem „Huronensee" gelegenen Fischteiche des Fischerei-Vereins Münster ein altes Weibchen mit einem kleinen Jungen. Ich habe aber, trotzdem ich genau Obacht gab, in den folgenden Jahren niemals ein brütendes Paar dort angetroffen. Nach Angabe des Grafen Westerholt brütet die Art in Sythen.

Colymbus griseigena Bodd. Rothalssteifsfufs.

Wurde bisher auf dem Durchzuge nur ganz vereinzelt im Münsterlande beobachtet. H. C. Siebers Angaben: „Avifauna van Anholt (Westfalen) en Omstreken, Amsterdam 1913, p. 26". Broedt in kleinen getale in de gemeenten Anholt (Gohrweiher, ♂ ad. 14. Juli 1911 in mijn collectie; 13 en 15 Juli aldaar donsjongen gezien) en Vehlingen (Leopoldspark 10 Mei 1913 nest met zeer zwaar bebroede eieren gevonden)" möchte ich stark bezweifeln, da die Art bisher noch niemals im Münsterlande brütend festgestellt wurde. Auch Förster Müsse (Vehlingen) konnte mir aus persönlicher Wahrnehmung das Brüten des Rothalstauchers an bezeichneten Stellen nicht bestätigen.

Colymbus cristatus L. Haubensteifsfufs.

Im Spätherbste und Winter vereinzelter Durchzugsvogel, auf dem Frühjahrzuge sehr selten. Ich habe ihn einmal Januar 1914 auf dem „Huronensee" beobachtet. Rudolf Koch erhält alljährlich einzelne Exemplare, aber fast ausschliefslich Winterkleider.

Urinator lumme (Gunn.). Nordseetaucher.

Im Winter erscheint die Art fast alljährlich im Münsterlande. Vor mehreren Jahren bemerkte ich auf dem hiesigen Wochenmarkt ein lebendes Exemplar, welches bei Kattenvenne gefangen war. Sehr spät in der Jahreszeit (16. Mai 1910) wurde einmal ein Weibchen im Kanalhafen erbeutet.

Der Glaube an Vogelwinterschlaf und seine ursprüngliche Grundlage.

Von **A. Wesemüller.**

So merkwürdig es manchem klingen mag, die Frage des Winterschlafs von Vögeln ist sogar in unsern Tagen vereinzelt als eine wenigstens noch offene behandelt. Man vergleiche unter den Werken des Literaturverzeichnisses W. Kobelt S. 424, 430—434 und Blasius im „Neuen Naumann" Bd. I, S. 96 und 97. — Duncker S. 3—6 gibt ebenfalls einen Überblick über die wichtigsten „Beobachtungsfälle", behandelt die ganze Angelegenheit aber doch als Fabelei. Beachtenswert bleibt der sich durch Jahrhunderte hinziehende Glaube immerhin als kulturgeschichtliches Element.

Wenn man die beigebrachten Zeugnisse und bedeutsamern Äufserungen zur Sache in ihrer ganzen geschichtlichen Reihenfolge übersieht, so findet man als Gewährsmänner nicht nur unmafsgebliche Laien, die das Wunder aber „ganz bestimmt" gesehen haben wollen, sondern auch Gelehrte, Geschichtsschreiber und sogar angesehene Naturforscher.

Da will ein englischer Pfarrer in Healey Vicarage bei Mascham in Yorkshire im Monat November beobachtet haben, wie plötzlich zwei Schwalben aus einem Nest über seiner Haustür hervorkrochen, im Hause umherflogen, um der letzten Fliege habhaft zu werden, und sich, wie sie die verzehrt hatten, wieder zum Schlaf in ihr Nest zurückbegaben. Den ganzen Winter hindurch hätten sie bei Sonnenschein das Spiel wiederholt. — Ein andermal berichtet ein „Vogelfreund aus Mitteldeutschland", er sei selbst dabei gewesen, wie im November ein Bekannter aus Nestern unter seinem Scheunendach 64 ausgewachsene Schwalben gezogen habe, die in höchst schlafsüchtigen Zustande gewesen seien. Es wäre gerade ein warmer Tag gewesen; man habe die Tiere in die Sonne gebracht, wo sie sich bald erholten und davon flogen. — In Argentinien „sollen" einmal (1888) unter einem aufgedeckten Scheunendache Hunderte von Schwalben gefunden worden sein, dicht aneinandergedrängt und schlaferstarrt. Was weiter aus ihnen geworden ist, ob sie den Winterschlaf weiterschliefen und überstanden, wird hier ebensowenig gesagt wie in den andern Berichten. Es ist also in diesen Fällen sehr fraglich, ob es sich um einen wirklichen, als normale Lebenserscheinung verlaufenden Winterschlaf handelte. Wahrscheinlich waren es Tiere, die aus irgend einem Grunde dem Wanderzuge ihrer Artgenossen nicht haben folgen können, vielleicht weil ihre Flugkraft nicht ausreichte oder sonst ein Gebrechen sie hinderte, vielleicht auch, dafs sie die Brutpflege zu lange in Anspruch nahm und so die andern ohne sie davongezogen waren. Übrigens

sind Schwalben bei uns im November — aber nicht im Winterschlaf! — auch von Naturwissenschaftlern gesichtet worden, so z. B. von Ehlers in Göttingen, der die Tiere noch am 11. November hat durchziehen sehen. Duncker bemerkte einmal Ende Oktober bei Naumburg Schwärme junger Rauchschwalben bei Regenwetter, die so ermüdet waren, dafs er sie fangen konnte. Gegen Kälte scheinen die Rauchschwalben im allgemeinen weniger empfindlich zu sein. Nicht nur, dafs sie in sehr hohen Breiten sogar brüten (in Skandinavien bis zum 68. Grade), sondern sogar in der rauhen Welt Spitzbergens und Nowaja Semljas ist ihr Vorkommen festgestellt. Allerdings wird der Hunger infolge des mit kaltem Wetter verbundenen Insektenmangels sie umso schneller dem Frost erliegen lassen. Aber auch das läfst doch schon an der Möglichkeit überwinternder Schwalben Zweifel aufkommen.

Unter den historischen Berichten, die in die naturwissenschaftliche Erörterung über das angebliche Phänomen der Überwinterung von Vögeln gezogen wurden, entstammt der merkwürdigste gerade dem Volke, das sich seit Jahrtausenden gegen fremde Überlieferung abgeschlossen hat. Ein chinesischer Geschichtsschreiber erzählt wörtlich: „Als unter der Herrschaft des Kaisers Ngan-ti viel Mifsgeschick über das Volk kam, verliefsen mehr als zweitausend Familien ihre Dörfer und flüchteten tief ins Gebirge, um der Hungersnot und dem Aufstande zu entgehen. Dort wuchs aber nichts, und sie mufsten sich nähren von Ratten und Schwalben, welche sie massenweise in Höhlen und Felsspalten fanden." Ein ähnlicher Fall wird aus der Zeit des Kaisers Yang-ty berichtet, der im Jahre 605 Uferbauten am Hoango vornehmen liefs, wobei eine grofse Menge von Schwalben klumpenweise in Höhlen und Uferschluchten entdeckt wurden. Also tatsächlich ein nächtigendes Zusammendrängen dieser Vögel wie zum Winterschlaf. Wie ist das zu erklären? — Möglich, dafs hier eine Verwechselung vorliegt. Vielleicht hielt das unkundige Volk vorher nie gesehene Fledermausarten für Vögel. Gerade diese Tierart kommt ja in manchen asiatischen Gegenden in gewaltigen Scharen vor. Auch verbergen sie sich gern in Felsschluchten und Höhlen. Vielleicht aber auch ist die Übersetzung der Stelle fehlerhaft, was bei der Eigentümlichkeit der chinesischen Sprache, in der mitunter ein Wort je nach der Tonmodulation ganz verschiedene Bedeutungen[1]) hat, nicht zu verwundern wäre. Eine andere Erklärung wäre die, dafs es sich um einen wirklichen Höhlenvogel nach Art des an die Nachtschwalbe erinnernden Guacharos handelt, wie ihn Humboldt in Venezuela im Caripetal zuerst entdeckt hat. Dieses unheimliche

---

[1]) Das Wort tschi kann z. B. bedeuten: „Wissen, Fett, Spinne, Zweig, anhalten, Insel, Papier, wollen, gedenken, erreichen, Raubvogel, Pfand, Schwein, niederwerfen, fesseln, Saft, Axt" und noch (!) vieles andere. (Nach Hans Georg Conon von der Gabelentz: „Die Sprachwissenschaft." Leipzig 1891.)

Geschöpf haust zu vielen Tausenden in stockfinstern, nafskalten Grotten, die es nur nachts verläfst. Die feuchte Kälte erträgt es dank der Fettfülle seines Körpers, um deretwillen der Indianer mit Fackeln und Knütteln kommt, um sich jedesmal auf lange Zeit mit der ausgiebigen Beute zu versorgen. Auch unsere Uferschwalbe nistet in Gängen, die sie bis 2 m lang im festen Erdreich der Uferwände herstellt. Eine dieser Tierarten oder eine verwandte könnte auch für die chinesischen Berichte in Frage kommen. Bestimmtes darüber ist bis heute nicht festgestellt. Der Ziegenmelker jedenfalls, der Brutvogel ist von Portugal bis Asien, in Europa sogar bis über den 60. Grad hinausgeht, überwintert südlich vom Mittelmeer, der Guacharo lebt in Ländern, wo es überhaupt keinen Winter gibt, auch die Temperatur seiner Grotten niemals bis auf den Gefrierpunkt sinkt. Haben jene chinesischen Flüchtlinge wirklich schwalbenartige Vögel in den Felsschluchten gefunden, so war vielleicht die Jahreszeit noch nicht so weit vorgerückt, dafs die Tiere an ein Fortziehen dachten. Die Höhlen waren dann ihr täglicher Ruheplatz.

Unter den Meinungen von Naturkundigen über den Winterschlaf mancher Vögel stammt die älteste bereits aus dem 4. Jahrhundert vor Christus und zwar von keinem Geringern als dem Philosophen Aristoleles. Im Anschlufs an seine Bemerkungen über den Wanderzug, die bereits wie aus unserer Zeit klingen, fährt er fort: „Es überwintern aber auch viele von den Vögeln in Höhlen, und nicht alle ziehen, wie viele meinen, in wärmere Länder, sondern solche, die in der Nähe von den Orten ihr Nest haben, wo sie gewöhnlich verbleiben (d. h. im Winter), entfernen sich dorthin und zwar sowohl Weihen als auch Schwalben; solche aber, die weiter entfernt von diesen Orten wohnen, ziehen nicht fort, sondern verbergen sich. Es sind nämlich schon viele Schwalben in Höhlen gesehen worden, Schwalben, die ganz von Federn entblöfst waren, und auch Weihen aus solchen Orten herausfliegend, wenn sie zum erstenmal sich wieder zeigten."

Also zu den Schwalben als Winterschläfern gesellt sich hier die Weihe. Bei uns ist der Vogel Zugvogel, bleibt jedoch in gelinden Wintern zuweilen am Platze. In Japan zieht er auch in strengen Wintern nicht. Professor Rein (in seinem Werk „Japan") berichtet, dafs dieser stolze Flieger dann, wie bei uns die Krähen, bettelnd auf den Dächern herumlungert. Alle Weihen leben auf Bäumen. Dafs irgendeine Art sich verkrieche, wie Aristoteles meint, ist uns nicht bekannt und beruht vielleicht auf einer Verwechselung mit Eulen, von denen z. B. der Steinkauz auch in Erdlöchern lebt und der an Gröfse der Weihe ähnlichere Waldkauz sich am Tage in Baumhöhlen verbirgt. Jedenfalls ist Aristoteles' Angabe ebenso unerklärlich und stützt sich sehr wahrscheinlich nur auf vage Gerüchte, wie das, was er weiter von noch andern vermeintlichen Winterschläfern der Vogelwelt sagt, nämlich: „Ohne Unterschied verbergen sich solche mit

geraden und krummen Krallen, so auch der Storch, die Amsel, die Turteltaube und Lerche." — Auch manche Ringeltauben, ferner Stare, Drosseln und Eulen suchen nach ihm eine Stelle zum Winterschlaf. Von der Eule gilt das vorhin über ihre Schlupfwinkel Gesagte zur Erklärung der mifsverständlichen Auffassung. Von der Turteltaube sagt Aristoteles im besondern, wenn sie in ihre Schlupfwinkel gehe, sei sie sehr fett; sie verlöre dann zwar ihre Federn, aber magere nicht ab. Hier scheint der Ansicht vom Winterschlaf die Beobachtung zugrunde zu liegen, dafs manche Vögel in der Mauserzeit, da sie sich kränklich fühlen, gern ein Versteck zur Ruhe aufsuchen, aus dem sie aber täglich immer wieder zur Nahrungsaufnahme hervorkommen, so dafs sich das physiologische Rätsel von der gleichbleibenden Körperfülle der Turteltaube auf diese Weise von selbst löste.

Die grofse Bedeutung des Philosophen aus Stagira ist schuld, dafs die Ansicht vom Vogelwinterschlaf, die er übrigens nach eigener Angabe nur auf Erzählungen andrer stützt, sich durch die Jahrhunderte hindurch selbst bei Gelehrten wie Linné erhalten hat. Zwar hatte bereits Plinius die Angelegenheit als unwissenschaftlich aus seiner grofsen Naturwissenschaft fortgelassen; aber die Meinung eines Aristoteles galt mehr als die des römischen Universalberichterstatters. Im 16. Jahrhundert brachte Gefsner die alte Sage wieder auf, jedoch mit Einschränkung auf Schwalben, Kuckucke und Störche. Ray (1627—1707) bestritt die Ansicht, während Klein (1685—1759) sie siegreich in einem so weit ausholenden Werke verfocht, dafs ein norwegischer Naturforscher (Pontoppidan) in seiner „Naturgeschichte Norwegens" über diese Umständlichkeit als etwas Überflüssiges seine Verwunderung aussprach. Er behauptete — und dies ist eine neue Überraschung in der Weiterentwickelung der Frage — in Norwegen wisse jedermann, „dafs die Schwalbe gegen den Winter haufenweise in die frischen Gewässer sinke, gemeiniglich zwischen Rohr und Schilf, woraus sie im Frühjahr wieder hervorkomme". Und ist es zu glauben, auch Linné vertritt diesen Unsinn: „Die Schwalbe", sagt er, „wohnt an den Häusern unter dem Dach und taucht im Herbst unter, um im Frühling wieder aufzutauchen". Also die reinste Amphibie wie der im Schlamm scheintote Frosch. Ist es da, nach diesem berühmten Vorgänger, ein Wunder, dafs 1773 Verfasser einer italienischen Vogelkunde auf den Einfall — oder schlechten Witz? — kamen, einmal durch ein untrügliches Experiment festzustellen, wie lange eigentlich so eine gefiederte Kreatur es unter dem Wasser aushielte! Die Untersuchung schlofs natürlich sehr rasch mit dem Tode des Versuchstieres.

Um diese Zeit veröffentlichten Buffon und Montbeillard ihre ornithologischen Schriften und sonderten Wahrheit und Fabel dahin gegeneinander ab, dafs kein Vogel in der Weise überwintere, wie es manche Säugetiere wie Igel, Dachs und Bären tun, dafs

Zugvögel, die aus irgendeinem Grunde zurückbleiben müfsten, wie im Sommer weiterzuleben suchten, allerdings nicht immer mit Erfolg. Tiere wie die Uferschwalben, die man wohl im Anfang des Frühjahrs aus Erdlöchern hervorkommen sähe, wären zeitig zurückgekehrte, die sich vorübergehend vor wieder hereingebrochenen Wetterunbilden in ihrer Behausung geborgen hätten.

Hiernach bleibt also von der ganzen Frage nicht viel Tatsächliches übrig, und wir fragen uns erstaunt, wie es möglich war, dafs eine Fabel so lange sich als etwas ernstlich Geglaubtes durchsetzen konnte. Die eigentliche Erklärung hierfür scheint viel weniger in einzelnen mifsdeuteten Beobachtungen zu liegen als auf einem Gebiet ganz aufserhalb der Naturwissenschaften: in einer Nachwirkung der Mythologie.

Die für die vermeintliche Erscheinung am meisten in Anspruch genommenen Vögel sind Wassertiere oder solche, die als Lenzbringer gelten, auch wohl beides zusammen. Von ihnen klingt noch heute in Volksglaube und Kinderlied die Anschauung an, dafs sie, besonders der Storch, Schwan und Kranich, im Herbst nach „Engelland", d. h. in den Himmel ziehen. Die Vorstellung mag zum teil von dem Bilde dieser beim Fortzug im Azur verschwindenden Vögel herrühren, war aber schon wesentlich vorbereitet in den altmythischen Lichttieren, die, Gestalten der Sonne oder ihres glühenden Wiederscheines in den Wolkenbuchten oder leuchtender Wolken selber, im Wolkenreich leben, beziehungsweise im Wolken-„gewässer" schwimmen und darin, wenn das winterliche Dunkel sie auslöscht, nach mythischer Anschauung untertauchen. Dieses Untertauchen konnte aber nur den Zweck haben, aus dem grauen Luftmeer hinauf in den hellen Himmel zu fliegen und dort bis zur Wiederkehr des Frühlings zu bleiben oder ebensolange in den Tiefen des Wolkensees zu schlafen. Jenes nahm die dem erwähnten Volksglauben und den Kinderliedern zugrunde liegende Ansicht an, dieses ging vermutlich als ein vergessener Rest der mythischen Auffassung eben in die Sage vom Vogelwinterschlaf über. Der nordische Glaube, die Schwalben verbrächten den Winter im Grunde von Seen und Sümpfen, kann, da er bei aller Absonderlichkeit so allgemein verbreitet gewesen sein soll, aus gar keiner andern als dieser mythischen Quelle stammen. Die Sache war eine Offenbarung ganz wörtlich aus den blauen Wolken. Aberglaube pflegt nur dann so tief wie hier zu haften, wenn er seine Wurzeln in altheidnischer Weltanschauung hat.

Eine Bestärkung unseres Vermutens gibt eine Beziehung des Winterschlafs zur Mythe aus der Säugetierwelt, und zwar handelt es sich um ein Tier, das tatsächlich den Winter in seiner Höhle schlafend verbringt, um den Dachs. Er ist das Höhlentier, das man in den Zeiten, da die im Wechselspiel von Wolken und Licht entstehenden Figuren noch als zauberhafte, lebende Wesen galten, auch unter diesen Tieren am Himmel zu erblicken

wähnte. Wie der goldborstige Eber Freyrs schlüpfte auch der goldstrahlende Dachs in der Lichterflut dahin, die sich, hier auftauchend, dort verschwindend, durch die Dunstmassen am Firmament ergiefst. Mit seinen weifsleuchtenden Zähnen schien er den mythusbefangenen Menschen in den Wolkenbergen zu wühlen. Wenn aber die Sonne, das einzige Auge dieses mythischen Geschöpfs, im Herbst nur noch grämlich aus rings dem trüben Flor hervorblinzelte, dann hiefs es von dem Einäugigen: Er verkriecht sich in seine Wolkenhöhle, um zu schlafen. Sollte diese Vorstellung vom schlafenden Wolkendachs nicht den Gedanken an ein ähnliches winterliches Verhalten auch der Vögel, die man in den Wolkenbildern erkennen wollte, nahegelegt oder gereift haben! Dafs er einst tatsächlich Gestalt gewonnen hatte, scheinen zwei Traditionsmotive zu bezeugen, das eine in einer gewissen Sagengruppe, das andere in hier und da noch üblichen Bräuchen:

In manchen Gegenden, besonders in Sachsen und Thüringen, erzählt man sich nämlich noch von goldenen Gänsen und Enten, die ihr Nest tief unter der Erde hätten und auf goldenen Eiern brüteten. Diese Vögel sind wie der Dachs, Hirsch, Stier, der Schwan (im Indischen der prächtige Vogel Garudha mit seinen grofsen Goldflügeln) und viele andere Verkörperungen der Sonne oder ihres von Wolkenlinien phantastisch umgrenzten Scheines. „Sünn, Sünn, kumm wedder mit din golden Fedder", heifst es in einem niederdeutschen Kinderlied. Die Vorstellung in unserer Sage scheint allerdings in der Örtlichkeit verschoben. Den alten Indogermanen war aber Himmel und Unterwelt ein verbundenes Ganze, der verborgene Schofs der Erde ihnen, als auf der andern Seite der Erde liegend, gleichbedeutend mit den vermeintlich daraus am Horizont aufsteigenden Dunkelwolken. Die unter der Erde brütenden Wasservögel sind daher die hinter den Wolken verschwundenen, wie auch sonst in den Mythen die Rede vom himmlischen Vogelnest ist, auf dem, ein treffendes Bild der tief in die Wolken gebetteten Sonne, der Goldvogel brütet. Winterschlaf und Brüten haben ihren Vergleichspunkt in der Zurückgezogenheit und Ruhe. Jene goldenen Enten und Gänse auf ihrem Nest stehen daher dem Bilde dieser Vögel als winterlicher Wolkenschläfer sehr nahe.

Der hinter den Wolken schlafende Sonnenvogel tritt aber unverkennbar in einigen althergebrachten Frühlingsbräuchen auf. Wenn die schöne Jahreszeit zur Rüste geht, dann verschimmert die Sonne mehr und mehr im zunehmenden Himmelsgrau. Der Goldschwan, so hiefs es in der fernverklungenen Sagenzeit, begibt sich zur Ruhe, allmählich einschlafend oder auch sterbend. Erst nach Wintersfrist rufen ihn jubelnd tobende Stürme zu neuem, lichtstrahlendem Leben. Dieses „Sonnenvogelaufjagen", dieses „Lenzwecken", wie es in verschiedenen Gegenden genannt wurde, (bei den Finnen das Wecken des goldenen Kuckucksvogels), ahmte der Mensch im Kultus nach, und heute noch besteht mancherorts

der Brauch unter einem dieser beiden Namen fort. Helle Festfreude im Kranzschmuck, Jauchzen, Musik, Lärmen mit Peitschen, Schellen und Klappern bezeichnen den Charakter dieses (gewöhnlich am 22. Februar, dem katholischen St. Peterstage, geübten) Brauchs. Der Zweck wird deutlich in Liederrufen wie: „Heraus, heraus, du Sonnenvogel! Sankt Peter ist gekommen!" (So auf Plattdeutsch im Westfälischen. Petrus, der Wettermacher, trat an die Stelle des alten im Gewittersturm den Himmel wieder aufklärenden Wettergottes Donar.) In Schwaben ist es ausdrücklich „der Wasservogel" (der Vogel der Wolkengewässer), der geweckt und „eingeholt" wird.

Also die Idee vom Winterschlaf der mythischen Wolkenvögel mufs einst vorhanden und auch verbreitet gewesen sein. Man wird sie schliefslich auch auf die wirklichen Vögel übertragen haben, wie in ähnlichem Fall das Lied, das der ins winterliche Wolkenmeer sinkende Goldschwan in Herbststurmlauten ertönen läfst, dem Menschen sich wandelte in den heutigen Sinn und Wahn vom Schwanengesang oder wie die Phantasievorstellung von laubigem Wolkengeäst und sich davon ablösenden und in den Wolkensee hinaussteuernden Schwimmvögeln wahrscheinlich die im Mittelalter von der Geistlichkeit gern zwecks Aufbesserung des Fastenspeisezettels übernommene und eifrig verfochtene Ansicht gezeitigt hat, die wohlschmeckende Bernikelgans entstehe aus den Zweigen von Bäumen.

Literatur.

W. Kobelt: „Die Verbreitung der Tierwelt." Leipzig 1902.

Fr. Naumann: „Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas." Neue Ausgabe von Carl Hennicke. Bd. I. Gera-Untermhaus 1905.

Hans Duncker: „Wanderzug der Vögel." Jena 1905.

Wilhelm Mannhardt: „Germanische Mythen, Forschungen." Berlin 1858.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Dezembersitzung 1916.

Verhandelt Berlin, Montag, den 4. Dezember 1916, abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren Steinmetz, v. Stralendorff, v. Lucanus, Schalow, Reichenow, und Heinroth.

Als Gast Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Herr Reichenow berichtet aus einem Briefe von Dr. Klein in Sofia, dafs im dortigen Zoologischen Garten ein Paar Bartgeier in diesem und im vorigen Jahre zur Brut geschritten ist. Das Weibchen hat im Jahre 1915 am 30. XII., auch 1916 am 3. I. gelegt. Die Jungen entschlüpften je am 23. II. 1915 und am 27. II. 1916, also nach 55tägiger Brutzeit den Eiern. Das erste wurde von den Alten gut aufgezogen, dasjenige des Jahres 1916 sofort getötet.

Herr Heinroth bemerkt hierzu, dafs die bisher in Zoologischen Gärten beobachteten Brutzeiten von Kondor, Gänsegeier und Kuttengeier gleichfalls sehr lang währen, und zwar bei ersterem 55, bei den anderen 51 Tage. Auch die Gänsegeier neigen dazu, in Gefangenschaft schon in den Wintermonaten zur Fortpflanzung zu schreiten.

Die Herren Reichenow, Heinroth und Schalow besprechen die kürzlich erschienene Literatur. Herr Schalow hebt besonders eine Beobachtung Genglers in den Ornithologischen Jahrbüchern hervor, wonach der Bug die östliche und westliche Form der Dohle scheiden soll, wie die Elbe das Gebiet der Raben- und der Nebelkrähe trennt.

Im Anschlufs an die Genglersche Auffassung über die Verbreitung der Dohlenformen erklärt Herr Reichenow, dafs sich in der Heyderschen Ornis saxonica zwei Irrtümer eingeschlichen hätten. Es wird dort allein *Sitta caesia* als Brutvogel angegeben, jedoch handelt es sich auch um *S sordida*, diejenige Form, deren engeres Wohngebiet durch die Mark Brandenburg, Pommern und Westpreufsen gebildet wird. Die Elbe ist als die Grenze zwischen der östlichen *S. sordida* und der westlichen *S. caesia* aufzufassen. Auffallend ist, dafs bei diesen geographischen Formen ein Flufs die Grenze bildet, der ja doch für die Vögel gar eine natürliche Schranke darstellt. Ferner ist von Heyder *Certhia macrodactyla* als der in Sachsen heimische Baumläufer angeführt. Es mufs indessen *Certhia familiaris* heifsen. *C. macrodactyla* tritt erst weiter westlich in Thüringen auf.

Herr v. Lucanus spricht über Weindrosseln:

„Aus meiner Sammlung lege ich 2 Bälge von *Turdus iliacus coburni* Sharpe vor, die besondere Merkmale aufweisen. Diese isländische Form *coburni* wurde von Sharpe 1901 mit folgenden Merkmalen aufgestellt: Oberseite blasser und grauer, Strichelung der Brust blafsgrau, Weichen heller rotbraun.

Bei den Stücken meiner Sammlung ist die rotbraune Färbung an den Seiten nicht heller, dagegen treten folgende, andere, in der Literatur nicht genannte Merkmale auf: Die grofsen Flügeldeckfedern haben keine hellrostfarbenen Kanten, sodafs also die rötliche Querbinde wie sie der Flügel der typischen Form *iliacus* zeigt, fehlt. Ferner ist die Strichelung der Unterseite auf der Brust nicht allein blasser und heller, sondern zugleich

auch verschwommen, sodafs die helle Grundfarbe der Federn nur noch wenig durchschimmert. Es zeigt sich also auf der Brust ein breites, graubraunes Schild.

Dies dürften für *Turdus iliacus coburni* typische Merkmale sein, die es nicht berechtigt erscheinen lassen, dafs Hartert diese Form wieder eingezogen hat, weil sie nach seiner Ansicht nicht genügend charakterisiert sei. —

Ein anderes Exemplar von *Turdus iliacus* aus meiner Sammlung, ein Herbstzugvogel aus der Mark Brandenburg, ist ebenfalls durch das Fehlen der rostfarbenen Kanten an den grofsen Flügeldecken ausgezeichnet. Ferner zeigt dieser Vogel eine fast reinweifse Grundfarbe der Unterseite, auf der ähnlich wie bei *coburni* die Fleckung der Brust zu einem graubraunen Schilde verschwimmt, jedoch in etwas weniger ausgeprägter Weise. Die 3 letzten Armschwingen und die grofsen Flügeldeckfedern tragen auf den Enden weifse Flecken. Dieser Vogel steht jedenfalls *coburni* nahe; durch die auftretende weifse Färbung ist er jedoch besonders ausgezeichnet. Ich vermute, dafs es sich um eine neue, nordöstliche Form von *Turdus iliacus* handelt."

Herr Reichenow hat Tannenhäher aus Smorgon und aus Südbulgarien erhalten. In Nordrufsland ist der dickschnäblige und grofsfleckige *Nucifraga caryocatactes*, in Bulgarien die Alpenform *N. c. relicta* vertreten. Es wäre interessant zu erfahren, welche geographische Form in Bialowies lebt.

Herr Reichenow legt einige afrikanische Bülbül-Arten vor, deren genauere Beschreibung in den Orn. Monatsberichten erfolgen wird.

Herr v. Lucanus berichtet über seine Beobachtungen über die Sprachbegabung eines nestjung aufgezogenen Wellsittichs:

„Im Winter 1913 erzog ich einen jungen Wellensittich, der im Alter von etwa 3 Wochen dem Nistkasten entnommen war. Wie die meisten von Menschenhand aufgezogenen Vögel blieb der Sittich aufserordentlich zahm und zeigt auch heute noch eine sehr grofse Anhänglichkeit an seinen Pfleger. Im Alter von 4 Monaten begann der Sittich seinen Namen „Puck" und die Worte „Komm her, wo bist du denn" nachzusprechen. Ich erteilte nun dem Vogel regelrechten Unterricht, wobei er eine geradezu erstaunenswerte Nachahmungsgabe entwickelte, wie ich sie noch bei keinem anderen meiner zahlreichen Papageien gefunden habe.

Einzelne Worte, oder kurze aus 2—3 Worten bestehende Sätze erlernt der Sittich innerhalb weniger Tage, wobei es genügt, wenn ich ihm die zu erlernende Redensart öfters im Laufe des Tages mehrere Male vorsage. Meistens beginnt der Wellensittich noch am ersten Unterrichtstage, spätestens aber am folgenden oder dritten Tage das Gehörte nachzuahmen.

Während ich bei anderen Papageien, auch bei dem wegen seines Sprachtalents so hoch gepriesenen Jako, immer nur den

Eindruck hatte, dafs sie ganz reflektorisch nachahmen, was sie oft und lange Zeit hindurch vernehmen, ohne dem Unterricht wirklich mit Aufmerksamkeit zu folgen, ist dieser Wellensittich der erste Vogel, der einen deutlichen Eifer, ja man kann sagen eine wirkliche Freude am Lernen erkennen läfst. Sobald ich zu ihm spreche, setzt er sich still hin, hält den Kopf etwas schief und scheint tatsächlich aufzupassen und sich zu bemühen, das Gehörte in sich aufzunehmen. Dafs dies der Fall ist, geht am besten daraus hervor, dafs der Vogel auch sofort versucht, das Vorgesprochene wiederzugeben. Es scheint sich also um eine bewufste, aktive Seelentätigkeit zu handeln und nicht nur um eine unbewufste, reflektorische Aneignung des Gehörten, die stets nur allmählich, aber niemals so schnell und plötzlich erfolgen könnte.

Der Wellensittich spricht ca. 15 Sätze, die 2 bis 5 Worte umfassen, singt die Strophe des Liedes: „Kommt ein Vogel geflogen, setzt sich nieder auf mein Fufs" in Worten, pfeift mehrere Signale und imitiert die Stimmen verschiedener Vögel, die er im Laufe der Zeit zu hören Gelegenheit hatte. Auch jetzt nach 4 Jahren lernt der Vogel noch ebenso eifrig und schnell wie bisher.

Die Aussprache des Sittichs ist dem schwachen Stimmorgan des kleinen Vogels entsprechend natürlich leiser als bei einem grofsen Papagei, aber ungemein deutlich und menschenähnlich, sodafs jeder Fremde, der den Vogel zum ersten Male hört, ihn sofort ohne weiteres versteht.

Dafs der Sittich mit den erlernten Worten bestimmte Vorgänge, unter denen er sie hörte, verbindet und nun die Redensarten bei passender Gelegenheit anwendet, was der Graupapagei so meisterhaft versteht, konnte ich im allgemeinen nicht beobachten. Die Assoziationsfähigkeit scheint demnach nur gering zu sein, wodurch das Urteil über die geistigen Fähigkeiten des Vogels eine wesentliche Einbufse erfährt. Es handelt sich also nur um ein reines Nachahmungsvermögen, das freilich sehr hoch entwickelt ist auf Grund einer enorm schnellen Auffassungsgabe und eines vorzüglichen Gedächtnisses.

Die scheinbar geringe Assoziationsfähigkeit kommt auch vielleicht dadurch zustande, dafs der Vogel unter dem Banne des stark ausgeprägten Nachahmungstalents auf alle anderen Vorgänge wenig oder gar nicht achtet, indem er nur bestrebt ist, die an sein Ohr klingenden Laute in sich aufzunehmen. Man sieht auch hier wieder, wie aufserordentlich schwer eine richtige, einwandsfreie Beurteilung der Tierseele ist!

Am Schlufs meiner Mitteilung möchte ich noch auf die eigentümliche Erscheinung hinweisen, dafs die Papageien, die in der Gefangenschaft eine so besondere Nachahmungsfähigkeit bekunden, in der Freiheit gar nicht spotten und imitieren; wenigstens bringen importierte Wildfänge weiter nichts als ihre kreischenden Naturlaute hervor. Dafs ein Tier aber in Gefangenschaft plötzlich

ein Talent zeigt, das im Freileben gar nicht zur Geltung kommt und infolgedessen durch den mangelnden Gebrauch auch gar nicht ausgebildet sein kann, ist eine Erscheinung, die mit den Gesetzen der Entwicklung und Vererbung nur schwer in Einklang zu bringen ist."

Im Anschlufs an diese Ausführungen weist Herr Heinroth darauf hin, dafs ein von ihm jungaufgezogenes Wellensittich-Weibchen, das allerdings Gelegenheit hatte, sehr viele andere Vögel zu hören, wenig sprachbegabt war, sondern sich darauf beschränkte, die verschiedensten Vogellaute nachzuahmen, wobei das Tier Zeichen von Assoziationen erkennen liefs. So pflegte es den Lockruf des Bienenfressers schon im Voraus auszustofsen, wenn man sich mit dem Bienenfresser beschäftigen wollte oder diesen ins Zimmer brachte. Auch ahmte es das Geräusch, das beim Ausgiefsen einer Bierflasche entsteht, bereits nach, wenn die Flasche geöffnet wurde. Zu der Angabe des Herrn v. Lucanus, dafs manche Vögel gegen bestimmte Farben sehr empfindlich sind, fügt Herr Heinroth hinzu, dafs sich eine jungaufgezogene Gelbbachstelze (*B. flavus*) und ein jungaufgezogener Goldammer, die im übrigen völlig handzahm sind, beim Anblick von Blau wie rasend gebärden. Selbst ein ganz dunkles Marineblau oder ein nur leicht bläulich gefärbtes, fast hellgraues Kleidungsstück bringen die Tiere zu demselben Entsetzen wie leuchtendes Blau. Ähnlich verhält sich ein Wiesenpieper, während alle übrigen dasselbe Zimmer bewohnenden Vögel sich völlig teilnahmslos gegen diese Farben verhalten; auf die meisten von ihnen wirkt dagegen Rot furchterregend. Da Herr v. Lucanus dieselbe Blauscheu bei Gelbhauben-Kakadus wahrnahm, wie Heinroth bei gelb oder gelblich gefärbten Singvögeln, so besteht die Vermutung, dafs es sich um eine Kontrastfarbenwirkung handelt. **O. Heinroth.**

Bericht über die Januarsitzung 1917.

Verhandelt Berlin, Montag, den 8. Januar abends 7 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren Baerwald, Neunzig, Haase, Steinmetz, Heck, v. Lucanus, Schalow, Reichenow und Heinroth.

Als Gäste die Herren Fehringer, C. Wache, Lange, Schulz, Frau Heinroth und Fräulein Beele.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Nachricht von dem Tode eines Mitgliedes unserer Gesellschaft. In französischer Gefangenschaft ist Alfred Brehm gestorben. Er war ein Sohn des um die Fischerei und den Angelsport verdienten Sanitätsrats Dr. Horst Brehm, ein Enkel Alfred und Urenkel Ludwig

Brehms. In Berlin besuchte er die Schule, um sich nach Absolvierung derselben dem Studium der Naturwissenschaften zu widmen. Während seiner Ferien verweilte er wiederholt bei Otto Kleinschmidt, der die von seinen Vorfahren ererbte Liebe zur Ornithologie in der Seele des jungen Brehm zu entfachen und zu entwickeln verstand. Begeistert für sein Vaterland trat er als Freiwilliger beim Ausbruch des Krieges in die Armee ein, wurde nach harten Kämpfen gefangen genommen und starb in der Gefangenschaft. Dr. Horst Brehm gehörte seit 1895 unserer Gesellschaft an. Im Jahre 1913 trat er zu Gunsten seines Sohnes zurück. Letzterer nahm noch als Schüler an unseren Sitzungen teil, und oft hatten wir Gelegenheit, uns an dem frischen Wesen des jungen für die Vogelkunde begeisterten Studenten zu erfreuen. Viele Hoffnungen für die Ornithologie wurden mit diesem Nachkommen Ludwig und Alfred Brehms begraben.

Die Anwesenden ehren das Andenken des für sein Vaterland Gefallenen durch Erheben von den Sitzen.

Herr Reichenow übermittelt eingegangene Grüfse des Herrn v. Bötticher aus Bulgarien. Er hat ferner eine Karte des Herrn Weigold erhalten, der beabsichtigt, den subtropischen Süden Chinas ornithologisch kennen zu lernen und sich zu diesem Zweck nach Kanton begeben will.

Die eingelaufenen Zeitschriften und Bücher werden von den Herren Reichenow und Schalow besprochen.

Herr Schalow legt die Reproduktion eines alten Kupferstiches, Johann Leonhard Frisch (1666—1743) darstellend, vor, welche er für sein Werk über die Vögel der Mark Brandenburg hat herstellen lassen. Das Original, von Ferd. Helfreich Frisch 1744 gestochen, befindet sich im Besitz des Märkischen Museums in Berlin und wurde zuerst von Johann Jacob Wippel in dessen Lebensbeschreibung von Frisch (Berlin 1744, 4⁰) veröffentlicht.

Herr Oberlehrer Noack hat bei Landsberg a. W. am 21. IV. 1916 ein Kranichnest mit den beiden Eiern in geradezu mustergültiger Weise photographiert. Die Aufnahme erregt den Beifall aller Anwesenden.

Herr Heinroth hält einen Vortrag über „Beziehung von Alter, Geschlecht und Jahreszeit zum Federwechsel". Er erläutert die Schwierigkeiten, die das Studium der Mauser an gefangenen Vögeln und an Museumsbälgen bietet, und die Fehlerquellen, die sich dabei ergeben. Er bespricht das Lebensalter, in dem die verschiedenen Formen vom Dunen- ins Jugendkleid und von diesem ins zweite Federkleid mausern. Bei der Sperbergrasmücke geschieht letzteres im Alter von 3 Wochen, bei dem Kormoran im Alter von einem Jahr. Er macht darauf aufmerksam, dafs die meisten Vögel bei dem Übergang vom Jugend- ins Alterskleid nur das kleine Gefieder erneuern, dafs dagegen bei manchen Gruppen wie Star, Sperlinge, Lerchen, Spechte, Tauben, Hühner auch die Schwingen mitgewechselt werden. Bei den

alten Vögeln ist entweder nur eine einmalige Sommermauser oder eine einmalige Wintermauser vorhanden. Bei den Sommermauserern tritt hierzu häufig noch ein Wechsel des Kleingefieders im Winter, sodafs dann oft ein Frühjahrsprachtkleid entsteht. Von den Wintermauserern legt der Bienenfresser, *Merops apiaster*, durch Erneuerung des Kleingefieders im Sommer noch ein besonderes, unscheinbares Herbstkleid an. Bei vielen Entenvögeln haben nur die Männchen eine zweimalige Mauser, wobei jedoch bei der zweiten das Flügelgefieder nicht gewechselt wird. Ähnlich verhält es sich anscheinend bei vielen Webern und den Witwen. Der Vortragende geht bei vielen Vogelgruppen im einzelnen auf die Mauserverhältnisse ein und kommt zu dem Schlufs, dafs sich diese zwar mit der Systematik in Einklang bringen lassen, dafs aber im einzelnen manche Ausnahme vorkommt, die dann gewöhnlich auf die Lebensweise der betr. Art zurückzuführen ist. So sind z. B. *Lanius collurio*, *minor* und *senator* als Zugvögel Wintermauserer, während der dauernd nordische Raubwürger sein Gefieder im Sommer erneuert. Merkwürdigerweise legt der braunkehlige Wiesenschmätzer sein Frühlingskleid durch eine Kleingefiedermauser im Süden an, während der sehr nahe verwandte schwarzkehlige ausschliefslich im Sommer mausert und die hellen Federränder bis zum Frühjahr abreibt, ohne nochmals zu mausern. Auch dies hängt vielleicht damit zusammen, dafs *Pratincola rubicola* ein weniger ausgesprochener Zugvogel ist, als *P. rubetra*.

Auf eine Anfrage des Herrn v. Lucanus, wie weit das Flügelkleingefieder und die Flügeldecken sich an der Kleingefieder-Mauser beteiligen, erklärt Herr Heinroth, dafs sich dies bei den verschiedenen Gruppen sehr verschieden verhalte. Bei den Anatiden z. B. werden bei der Mauser vom Jugend- ins Alterskleid und vom Sommer- ins Prachtkleid im Flügel nur die Ellenbogen-Federn mitvermausert, während bei vielen Singvögeln und anderen wohl nur die gröfsten Deckfedern stehen bleiben.

Herr Reichenow bemerkt in der Diskussion, dafs bei den Nashornvögeln das eingemauerte Weibchen das Gesamtgefieder verliert und dann mit den ausfliegenden Jungen zusammen im neuen Kleide das Nest verläfst. Bei *Rhinoplax vigil* hat sich ergeben, dafs die beiden sehr verlängerten mittleren Schwanzfedern im Gegensatz zu den übrigen nur selten und dann umschichtig gewechselt werden, sodafs man fast nie einen Vogel bekommt, bei dem beide Schwanzfedern frisch und unversehrt sind.

Herr Schalow berichtet nach einer brieflichen Mitteilung Erwin Gebhards in Nürnberg, dafs sich in der Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde (1914, 428) eine Notiz befinde, nach welcher am 10. Mai 1914 im Hartener Wald bei Bochum zwei weifse Mauerschwalben beobachtet und erlegt wurden. Die beiden Stücke befinden sich im Hause Uhlenbruch in Bochum. Herr Schalow bemerkt hierzu, dafs ihm, unter der Voraussetzung,

dafs es sich um Exemplare von *Micropus apus apus* handle, kein Fall von Albinobildung dieser Art bekannt sei. Auch die eingehenden Arbeiten Leverkühns (J. f. O. 1887, 1889—1890) über Farbenaberrationen wie diejenigen Victor Ritter von Tschusi's (Annalen des k. k. Naturhist. Hofmuseums, XXI, 1906) enthalten hierüber keine Angaben.

Herr Schalow verliest eine ihm mitgeteilte Beobachtung Prof. Ecksteins in Eberswalde, nach welcher ein Buntspecht, *Dendrocopus medius*, dicht bei des Genannten Hause seit Mitte November in einem 1 m hohen faulen Buchenstumpf, $^3/_4$ m über dem Boden, eine Höhle ausmeifselte. Herr Eckstein fragt an, ob dies eine Überwinterungshöhle sei, oder ob es bereits eine Nisthöhle für den Frühling werden solle. Herr Schalow ist der Ansicht, dafs es sich hier nur um die Auslösung eines Spieltriebes handle.

Herr Reichenow ist der Meinung, dafs Spechte die Nisthöhlen auch als Schlafplätze zur Nachtruhe benutzen, und weist auf eine im Orn. Centralblatt veröffentlichte Beobachtung Altums hin, wonach in einer auf ihrem Boden mit Wasser gefüllten Baumhöhle zahlreiche vermoderte Spechtleichen gefunden wurden. Die Vögel hatten die Höhle vermutlich auch zum Schlafen benutzen wollen, waren in das Wasser geraten und ertrunken.

Herr Schalow berichtet über ein von Herrn Paul Rieck, Messingwerk Hegermühle, hübsch ausgestattetes und gut geordnetes kleines ornithologisches Museum, das namentlich Vögel aus dem Gebiete des Werbellin enthalte.

Herr v. Lucanus macht die folgende Mitteilung:

„In der Zeitschrift des allgemeinen deutschen Jagdschutzvereins hat W. Schuster eine Liste aller deutschen Vögel veröffentlicht, die für jede einzelne Vogelart angibt, ob und wieweit dieselbe gesetzlich geschützt, bezw. jagdbar ist. Leider befinden sich in der Liste recht grobe Irrtümer, sodafs ihr eigentlicher Zweck, in den Kreisen der Jäger über den Vogelschutz aufklärend zu wirken, sehr beeinträchtigt wird.

Schuster erklärt alle Falken ohne Ausnahme für ungeschützt und vogelfrei, ohne anzuführen, dafs der Turmfalk gesetzlich geschützt ist. Dieser Irrtum ist umso bedauerlicher, als gerade der Turmfalk noch immer aus Unkenntnis erlegt wird. Hier wäre also eine Aufklärung in der Liste besonders am Platze gewesen!

Ferner werden Steindrossel und Blaudrossel als jagdbar bezeichnet, wahrscheinlich weil Schuster infolge der volkstümlichen Bezeichnung „Steindrossel“ und „Blaudrossel“ der Ansicht ist, dafs diese Vögel zu den Drosseln gehören, obwohl sie mit den eigentlichen Drosseln nichts zu tun haben, sondern eine besondere Gattung *Monticola* bilden, die den Steinschmätzern nahe verwandt ist. Dafs Jagdschongesetz erklärt die Drosseln (Krammetsvögel) für jagdbar. Aus der in Klammer zugefügten Bezeichnung

„Krammetsvögel“ geht unzweideutig hervor, dafs lediglich der Krammetsvogel und seine nächsten Verwandten, also die eigentlichen Drosseln, Vertreter der Gattung *Turdus*, gemeint sein können, aber nicht die drosselartigen Vögel allgemein. Mit demselben Recht oder Unrecht könnte ja auch einer Nachtigall, Rotkehlchen oder Rotschwänzchen für jagdbar erklären. Ebenso gut wie Letztere mufsten auch Steinrötel und Blaumerle in der Liste als „geschützte Vögel“ aufgeführt werden. Solche für Deutschland so seltenen Vögel wie Steinrötel und Blaumerle als jagdbar und damit als Volksnahrungsmittel zu erklären, ist ein höchst bedauerlicher Irrtum, der in einer Fachzeitschrift, wie sie die Zeitschrift des allgem. deutschen Jagdschutzvereins ist, nicht vorkommen dürfte, zumal bei der weiten Verbreitung dieser Zeitschrift in den Kreisen der Forstbeamten und Jäger eine heillose Verwirrung hierdurch angerichtet wird.

Pfarrer Schuster führt ferner in seiner Liste eine „gelbe Amsel“ an. Was für ein Vogel damit gemeint ist, ist nicht recht verständlich. Man könnte an den Pirol denken, der ja auch Goldamsel genannt wird. Der Pirol ist aber in der Liste ganz zutreffend als geschützt bezeichnet. Er kann also nicht gemeint sein. Somit bleibt diese gelbe Amsel ein rätselhafter Vogel.

Wenn schliefslich der Stieglitz als vogelfrei bezeichnet wird, so darf man vielleicht annehmen, dafs es sich nur um einen Druckfehler handelt, der freilich bei der Durchsicht des Druckes hätte entfernt werden müssen. —

Ich habe der Schriftleitung des allg. deutschen Jagdschutzvereins einen Artikel zur Aufnahme in ihre Zeitschrift übersandt, in dem ich auf die Irrtümer hingewiesen habe, in der Hoffnung, dadurch die weitere Verbreitung solcher falschen Anschauungen einzuschränken.“

In einer Zuschrift an den Schriftführer macht Herr Lindner darauf aufmerksam, dafs der Bericht über die Septembersitzung 1916 (Journ. f. Orn. 1917 S. 97) eine Unrichtigkeit enthalte, indem er sich bei seiner Mitteilung über spätes Brüten der Reiherente (Juni bis 1. Drittel Juli) gerade auf die gleichen Erfahrungen Tischlers bezogen habe. **O. Heinroth.**

Bericht über die Februarsitzung 1917.

Verhandelt Montag, den 5. Februar 1917, abends 8 Uhr im Aquarium, Berlin, Kurfürstendamm 9.

Anwesend die Herren Frhr. Geyr v. Schweppenburg, Haase, v. Stralendorff, v. Lucanus, Schalow, Reichenow, Heinroth.

Als Gäste ferner Frl. E. Beele, Frl. Beyer und Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Nachricht von dem Tode von Otto Finsch, der am 31. Januar in Braunschweig, wo er als Direktor der völkerkundlichen Abteilung des Städtischen Museums tätig war, verschieden ist. Finsch, der im siebenundsiebenzigsten Jahre verstarb, gehörte einer vergangenen Zeit an. Die heutige ornithologische Generation, die auf anderen Bahnen andere Ziele verfolgt, die wieder vielleicht in weiteren hundert Jahren in die Rumpelkammer überwundener Ansichten geworfen werden, hat den Mann fast vergessen, der s. Z. für die Entwicklung der Ornithologie in Deutschland hervorragend tätig gewesen ist. Seit langen Jahren nicht mehr unser Mitglied gehörte Finsch um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts zu jenen Männern, die in Gemeinschaft mit Cabanis, Hartlaub und von Heuglin eine neue Richtung in Deutschland schufen und, die Ornithologie von den engen Banden der alten Ornithologen Gesellschaft befreiend, die neue Deutsche ornithologische Gesellschaft begründeten. Herr Schalow gibt eine längere Schilderung des Lebens von Otto Finsch, der vom Schicksal oft herb gepackt worden ist. Die Zahl der ornithologischen Arbeiten, die der Verstorbene veröffentlichte, selbständige Werke und in Zeitschriften erschienene Abhandlungen, ist eine ungemein grofse. Aber die meisten seiner Arbeiten sind heute vergessen. Finsch zog sich früh von der Ornithologie zurück, und die Ornithologie schuf sich neue Führer.

Was Otto Finsch für die Ethnographie getan, wird länger erhalten bleiben. Und was er durch die Erwerbung des Neu-Guineaschutzgebietes für sein Vaterland geschaffen, gehört der Geschichte der kolonialen Bewegung in Deutschland an.

Die Anwesenden ehren das Andenken des hervorragenden Forschers durch Erheben von den Sitzen.

Herr Reichenow übermittelt Grüfse aus dem Felde von den Herrn Graf Zedlitz und Ltn. Grafsmann aus Smorgon. Herr Grafsmann hat folgende Mitteilung über Bussardzüge mitgeschickt.

Am 7. Sept. 1914 beobachtete ich um 10 h. a. bei schönem, klarem Wetter in der Gegend von Coulommiers am Gr. Morin (etwa 25 km südöstl. Meaux) zehn kreisende Bussarde. Die Vögel flogen alle dicht beisammen und in einem Kreise, so wie man es bei Störchen öfter zu sehen bekommt. Die Bussarde zogen in beträchtlicher Höhe, aber immerhin war das charakteristische Flugbild noch deutlich zu erkennen, der Kreis bewegte sich in südwestlicher Richtung. Ob diese Gruppe noch Vor- und Nachzügler hatte, konnte ich nicht mehr feststellen, da sehr bald Engländer auftauchten, die unsere Aufmerksamkeit voll und ganz in Anspruch nahmen.

Frhr. Geyr v. Schweppenburg teilt hierzu mit, dafs die Mäusebussarde im Rheinland zur Herbstzeit zu Hunderten in Trupps von 10—20 Stück alljährlich nach Südwesten reisen.

Die Herren Reichenow, Schalow und Heinroth besprechen die eingegangene Literatur.

Herr Schalow spricht auf Grund eines beinahe zweimonatigen Besuches, welchen er im Juli und August des Jahres 1916 der deutschen Seite des schwäbischen Meeres machen konnte, über die Vogelfauna des Bodenseebeckens. Wenn auch durch den Krieg die Bewegungsfreiheit in dem genannten Gebiet etwas beeinträchtigt wurde, so ergaben doch die eigenen Wahrnehmungen in Verbindung mit dem Studium der vorhandenen, allerdings geringen Literatur und mit der Durchsicht der lokalen Sammlungen einige bemerkenswerte Gesichtspunkte für die Vogelfauna des Sees und seiner Umgebungen. Der Vortragende erläutert an Hand der grofsen von den deutschen Bodenseeuferstaaten herausgegebenen Karte eine Reihe hydrographischer Fragen und knüpft daran eine Schilderung der Mannigfaltigkeit der Bodenkonfiguration der Ufergelände. Dabei wird speziell auf das Auftreten und die Verbreitung der Molasse, jener tertiären Sandsteinformation, im nordwestlichen Teile des Gebietes hingewiesen und der Einflufs derselben auf die Verbreitung der Vogelformen besprochen. Als Standquartier diente dem Vortragen die alte, ehemalig freie Reichsstadt Überlingen, ein Juwel unter den Städten des Bodensees. Sie enthält viel des Interessanten. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Benefiziat Braun daselbst wurde dem Vortragenden die Erlaubnis zu Teil, in der reichen, durch den Stadtpfarrer Franz Sales Wocheler (1778—1848) begründeten Leopold-Sophien Bibliothek ältere, kostbare, deutsche ornithologische Werke bibliographisch aufnehmen zu dürfen. Es befinden sich darunter ausgezeichnete Drucke aus dem sechszehnten, siebenzehnten und achtzehnten Jahrhundert.

Herr Schalow geht auf die vorhandene ornithologische Literatur über den Bodensee näher ein: Walchner (1835), Goeldlin (1879), Schwab (1884—86), Bau (1903—08), Jaeckel (1891), Fischer (1897) und Bau (1907), wobei er vornehmlich die Angaben der Genannten über das Vorkommen alpiner Formen im Seegebiet besprach. Bei den Mitteilungen über die Sammlungen des Rosgarten Museums (Konstanz), der Lehrerbildungsanstalt (Meersburg), des Museums des Vereins für Geschichte des Bodensees (Friedrichshafen) und des Städtischen Museums (Überlingen) — letzteres unter der trefflichen Obhut des Kustos Karl Kragler — welche sämtlich als reine Lokalsammlungen gedacht sind, bedauert der Vortragende das Fehlen fast aller Angaben über Fundort und Datum der selteneren Exemplare.

Der Bodensee friert bekanntlich selten zu. Die Ufer bilden oft weites Vorland und fallen nur langsam gegen den See hin ab. Ausnahmen zeigen einige wenige Gegenden des Überlinger Sees. Die flachen Ufer, bei Hochwasser vielfach überschwemmt, bieten den Vögeln günstige Nahrungsquellen. Der See selbst hat eine reiche

Planktonfauna. So ist er eine ergiebige Nahrugsquelle und eine Raststation für die aus dem Norden kommenden Spezies der *Natatores* und *Grallatores*. Wenige Arten, die auf dem Zuge Deutschland überhaupt berühren, dürften dort fehlen. Alle 3 *Colymbus* sp., *Thalassidroma pelagica*, seltenere *Larus*-Arten, *Pelecanus onocrotalus* (aus den Jahren 1806 und 1811), *Phalacrocorax carbo* (Mus. Überlingen) sind für den See nachgewiesen. Von *Phoenicopterus antiquorum* stehen 2 bei Konstanz erlegte Stücke im Rosgarten Museum. Sehr reich ist die Ordnung der *Lamellirostres* durch Arten vertreten. Desgleichen die der *Cursores*. *Otis tarda tarda* ist sehr selten geworden. Ein im Jahre 1730 bei St. Leonhard durch Michael Popp erlegtes Stück, dessen Erinnerung durch ein Bild im Überlinger Museum festgehalten wird, soll das letzt erlegte Exemplar aus dem Hinterlande genannter Stadt gewesen sein. *Glareola torquata* ist wiederholt am Bodensee erlegt worden. *Oedicnemus oedicnemus* ist recht selten (ein Stück im Rosgarten Museum). Dasselbe gilt von *Ciconia nigra*. Fast die sämtlichen europäischen *Ardeidae* sind vom Bodensee bekannt. *Egatheus falcinellus* wurde mehrfach erlegt. Von den Tetraoniden ist *Tetrao urogallus* im Seegebiet sehr selten geworden, *Lyrurus tetrix* fast ausgestorben, *Bonasa* kommt, besonders im Nordwesten, noch überall vor. Von den Vulturiden sind *Aegypius monachus*, *Gyps fulvus* und *Neophron percnopterus* am Bodensee wiederholt erlegt worden. Vereinzelte Weihen-Spezies beobachtete der Vortragende in den Rieden bei Ludwigshafen. Aber nur dort. *Circaetus gallicus* ist vereinzelt im Westgebiet des Sees horstend gefunden worden. Das Rosgarten Museum besitzt Exemplare von *Aquila chrysaetos* und *pomarina* aus der Umgebung von Konstanz. Im angrenzenden Thurgau soll *Falco naumanni* horsten. *Falco columbarius regius* und *F. vespertinus* sind zu zeitigen Jahresterminen gefunden worden: ersterer bereits im Anfang August, letzterer, in der Meersburger Sammlung, gegen Ende April. Von den Eulen ist *Bubo bubo* sehr selten. Ob die alten Horstplätze am Hohentwiel und auf der Bodman Ruine noch benutzt werden, konnte Kustos Kragler nicht sagen. *Athene noctua* nimmt überall an Zahl ab, *Asio flammeus* ist recht häufig. Von den Spechten ist *Picoides* sehr selten für das Gebiet nachgewiesen worden. *Alcedo ispida* ist überall an den „Aachen" Brutvogel. *Merops apiaster* wird wiederholt vom Bodenseebecken registriert. *Coracias garrulus*, im Gelände sehr selten, steht in der Meersburger Sammlung. *Upupa epops* scheint in den weiten Obstgeländen noch ein häufiger Brutvogel zu sein, dem der Vortragende oft begegnete. Vielfach sieht man ausgestopfte Exemplare dieser Art. *Micropus apus* traf Herr Schalow in mehreren Paaren in der Nähe der Gletschertrichter bei Goldbach, fern ab von menschlichen Wohnungen. *M. melba* ist wiederholt am Münster von Konstanz beobachtet und erbeutet worden. Beide Schwalbenarten fand der Vortragende überall häufig. Eine kleine Kolonie

von *Riparia*, vielleicht 60—80 Nisthöhlen, bei Nufsdorf. *Muscicapa collaris* und *parva* sind am See gefunden worden. *Lanius excubitor*, der in den Sammlungen überall vertreten ist, wurde von Herrn Schalow bei Radolfszell und auf der Mainau wiederholt beobachtet. Von *L. rapax* fand er nicht ein einziges Exemplar. Dieser östliche Würger scheint seine Wanderungen nicht so weit nach Südwesten auszudehnen. Wie überall in deutschen Gebieten ist auch im Bodenseegelände *Corvus corax* fast ausgerottet. *C. corome* wurde immer nur einzeln, nie nach Art unserer Nebelkrähe in kleinen Flügen beobachtet. *Corvus cornix* fehlt in vielen Wintern vollständig. *Nucifraga caryocatactes* ist Brutvogel in den nordwestlichen Teilen des Gebietes, *N. macrorhynchus* wurde im Winter mehrfach beobachtet. *Pyrrhocorax pyrrhocorax* steht aus der Umgebung von Konstanz im Rosgarten Museum. *P. graculus* ist vielleicht Brutvogel. Exemplare befinden sich in der Meersburger und Konstanzer Sammlung. *Petronia petronia* soll nach Kragler noch in der Molasse als Brutvogel vorkommen. *Montifringilla nivalis* besucht in kalten Wintern den See. *Serinus canarius germanicus* hört man in den Obstgeländen überall. *Emberiza hortulana* ist häufig. Bei Überlingen hörte der Vortragende wiederholt in verschiedenen Gebieten den Gesang des Goldammers ohne Schlufsstrophe. *Chloroptila citrinella* kommt von seinen Brutrevieren im Schwarzwald im Winter in die Vorberge des Bodensees. *Emberiza cia* und *cirlus* dürften in den Weingebieten zwischen Meersburg und Unter-Uhldingen wie auch in anderen passenden Gegenden brüten. Von beiden Ammern stehen Stücke in der Meersburger Sammlung. Nach den verschiedenen Autoren ist *Tichodroma muraria* im Bodenseegebiet nur ein seltener Gast aus den alpinen Gebieten des Südens. Doch soll der Mauerläufer nach den von Kustos Kragler gemachten Mitteilungen bis vor ungefähr 10 Jahren in den Molassefelsen zwischen Überlingen und Goldbach noch genistet haben. Blöde Schiefswut hat ihn aus jenem Gebiet vertrieben. Das Überlinger Stadtmuseum besitzt drei aus der genannten Gegend stammende Sommer-Exemplare. Von den Wiesenschmätzern soll *Pratincola rubetra* im allgemeinen häufiger sein als *P. rubicola*. Von *Phoenicurus ochrurus gibraltariensis* sah der Vortragende nur einmal am Haldenhof oberhalb Süfsenmühle ein altes schwarzes Männchen, sonst nur graue Vögel.

Herr Schalow fafst seine Ausführung über die Avifauna des Seegeländes dahin zusammen:

Die Vogelfauna des Bodenseebeckens trägt das Gepräge des mitteldeutschen Faunencharakters. Sie erscheint aufserdem spezialisiert durch eine Anzahl ständiger im Norden Deutschlands nicht wohnender Brutarten, wobei der Westen und Osten des Sees differenten Charakter tragen; ferner treten im Winter in das Gebiet alpine Formen ein, die die schweizer Berge verlassen und nördlich gehend das Bodenseebecken aufsuchen; desgleichen

erscheinen Formen, die von den Höhen des Schwarzwaldes und des Jura im Herbst und Winter südlich streichen; und schliefslich bildet der Bodensee eine gewaltige Raststation und Winterherberge für nördliche Wasservögel, mit starkem Einschlag östlicher Formen. Der Vortragende betont am Schlufs seiner Mitteilungen die Notwendigkeit der Erforschung des von ihm behandelten Gebietes hinsichtlich unserer genauen Erkenntnis der Verbreitung vieler subspezifisch gesonderten Formen in Deutschland.

Nach einer Besprechung des Vortrages, an der sich die Herren Reichenow, v. Lucanus und Frhr. Geyr v. Schweppenburg beteiligen, zeigt Herr Schalow eine photographische Aufnahme eines Kranich-Nestes aus einem Erlenbusch bei Hardenbeck, Kreis Templin. Das Bild, das sich wie das in der vorigen Sitzung vorgelegte durch wundervolle Schärfe auszeichnet, ähnelt diesem in hohem Grade. Das Nest steht in einem Fall zwischen Birken, im andern zwischen Erlen im Wasser. **O. Heinroth.**

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

K. Lambrecht, Die erste ungarische präglaciale Vogelfauna. (Abdruck aus: Aquila 22. 1915.)

— Fossiler Uhu (*Bubo maximus*) und andere Vogelreste aus dem ungarischen Pleistocän. (Abdruck aus: Aquila 22. 1915.)

L. Munsterhjelm, Über *Anthus spinoletta reuteri* n. subsp. und *Passer montanus kaibatoi* n. subsp. aus Sachalin. (Abdruck aus: Nyt Mag. Naturvidensk. 1916.)

P. Rosenius, Sveriges Fåglar och Fågelbon. 7de och 8de Häftena. Lund. 1916.

L. Sitowski, Ptaki Pienin. Krakow 1916.

J. Thienemann, Krieg und Vogelwelt: Reclams Universum. Kriegsausgabe. 33. Bd. 1916, Heft 1.

V. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. 27. Jahrg. Heft 3—6, Mai—Dezember 1916.

— Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn XXIV. 1915. (Abdruck aus: Zool. Beobachter 57. 1916.)

Bilder aus unserem Schutzgebiet Hiddensoe. Herausgeg. v. Bund für Vogelschutz in Stuttgart.

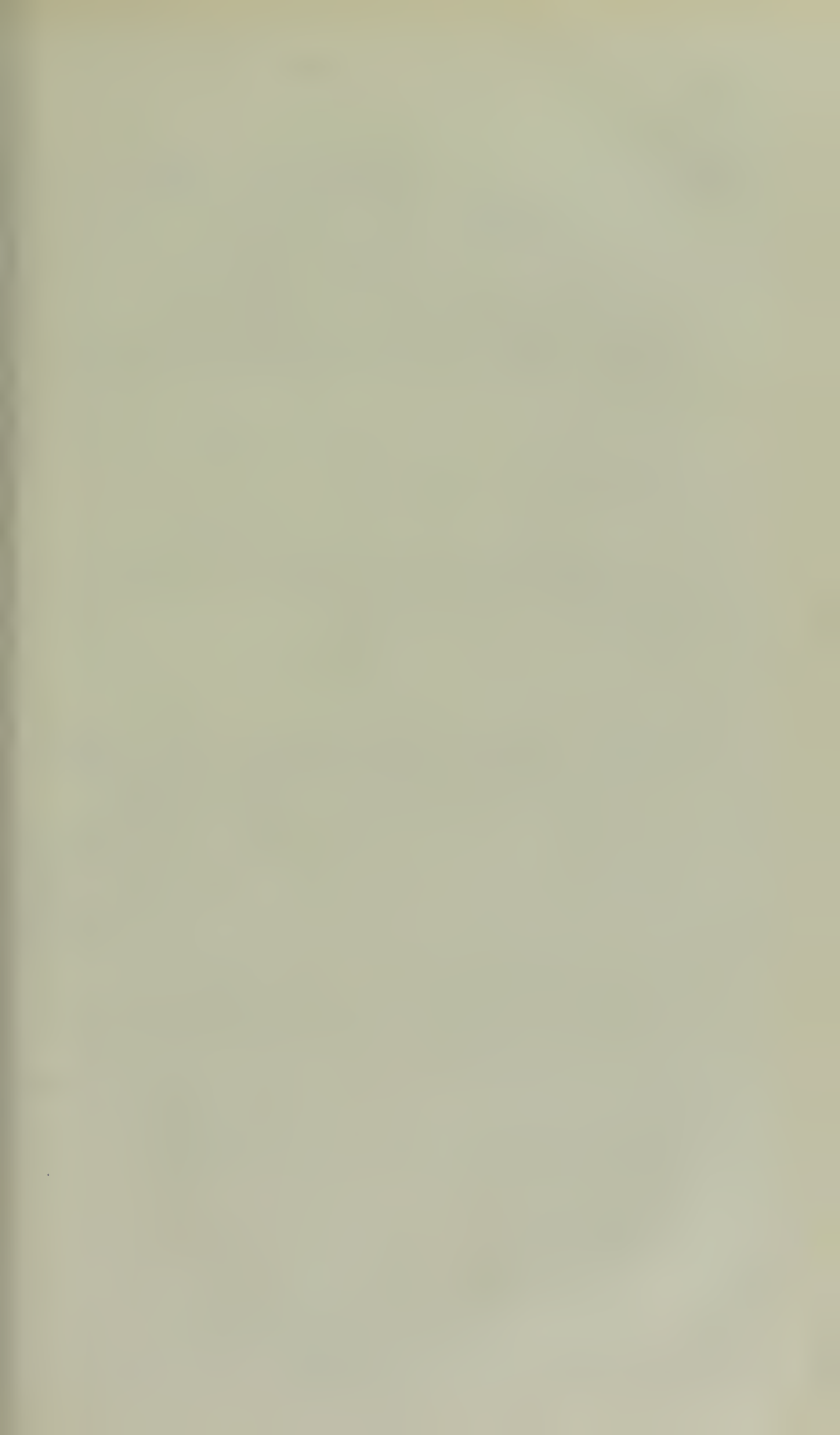
H. v. Berlepsch, Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz. Achter Jahresberibht von F. Schwabe.

F. E. Blaauw, Een en ander over den Secretarisvogel. (Abdruck aus: Ardea 1916, S. 80—82, T. 5 u. 6.)

— Field-Notes on some of the Waterfowl of the Argentine Republik, Chile and Tierra del Fuego. (Abdruck aus: The Ibis 1916, S. 478—492.)

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.





JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Fünfundsechzigster Jahrgang.

No. 3. Juli. 1917.

Ins Land der Tuareg.

Von H. Frhr. **Geyr von Schweppenburg.**

(Hierzu Taf. 1.)

I. Allgemeine Reisebeschreibung.

„Quant aux autres espèces [d'oiseaux], celles qui aiment l'ombrage, les fleurs, les eaux, le voisinage de l'homme, la vie et le mouvement, que feraient-elles au milieu d'une nature désolée, aride, où la mort règne sur d'immenses espaces?"
Henri Duveyrier, Les Touareg du Nord.

Die vorstehenden Worte des berühmten Reisenden waren mir zwar nicht bekannt, als ich mich im Herbste 1913 entschlofs, die innere Sahara hauptsächlich ornithologischer Forschung wegen aufzusuchen, aber aus den Schilderungen neuerer französischer Reisender hatte ich doch entnommen, dafs dort sehr, sehr wenig zu erwarten sei. Wenn ich trotzdem die sich bietende Gelegenheit gern und freudig ergriff, so war es einmal die Wüste an sich, welche ich bisher nur im eilenden Schnellzuge in Nubien durchfahren hatte, die mich mächtig anzog, zum anderen war das ausgedehnte Bergland der Tuareg noch von keinem Vogelkenner aufgesucht worden und versprach daher eine wenn auch geringe, so doch gewifs interessante Ausbeute.

Im August 1913 hörte ich, dafs der schon seit vielen Jahren in Ornithologenkreisen durch seine zahlreichen Sammelreisen in Nordafrika sehr wohl und bestens bekannte Herr Paul Spatz eine gröfsere Reise in das Innere der algerischen Wüste unternehmen wolle und hierfür noch einen Teilnehmer suche Ich trat daraufhin mit Herrn Spatz in Verbindung. Bald hatten wir uns geeinigt und eine Abmachung getroffen, welche mir hinsichtlich des Forschens und inbezug auf das Sammeln von Vögeln, Reptilien, Insekten und Pflanzen vollkommene Freiheit und Selbständigkeit sicherte. Die Leitung und Ausrüstung der Karawane, die Auswahl

der uns begleitenden Araber und die Beschaffung der mitzunehmenden Lebensmittel lag in den bewährten Händen von Herrn Spatz. Gleich hier möchte ich bemerken, dafs ich zwar alle meine Sammlungen und Forschungsergebnisse durchaus allein und selbständig zusammenbrachte, dafs aber der Entwurf und die Ausführung des ganzen Reiseplans, die Überwindung zahlreicher Schwierigkeiten vor und während der Reise vornehmlich das Werk des Herrn Spatz sind. Ihm mufs somit das Hauptverdienst an der ganzen Forschungsreise zuerkannt werden, denn ohne ihm wäre ich nicht in der Lage gewesen, unter so günstigen Verhältnissen jene entfernten und weltabgeschiedenen Gebiete zu durchforschen. Auch war Herr Spatz mir während der ganzen Reise ein treuer und besorgter Kamerad und unsere, notwendigerweise mit einer solchen Reise verbundenen, geschäftlichen Beziehungen wurden nie durch den geringsten Mifston getrübt. Als Präparator begleitete uns Herr Wünsche aus Budapest, der auch unter den schwierigsten Verhältnissen während der ganzen Reise stets gleich sauber und gewissenhaft arbeitete und aus seinen Händen hervorragend schöne Bälge hervorgehen liefs.

Im November 1913 verliefsen Herr Spatz und ich Deutschland und reisten über Marseille nach Alger. Kurz vor dem Einlaufen in den Hafen von Alger beobachtete ich vom Schiffe aus eine *Sula bassana*, für das Mittelmeer immerhin erwähnenswert. In der Hauptstadt Algeriens hielten wir uns nur kurze Zeit auf und reisten bald nach dem unvergleichlich schön gelegenen Constantine weiter. Während Herr Spatz einige geschäftliche Angelegenheiten erledigte, streifte ich ein wenig in der Nähe der Stadt umher. Das Wetter war herrlich, eine unbestimmte Zwischenstimmung von Herbst und Frühling: Während an einer Stelle das Laub der Eichen und ihre Früchte zu fallen begannen, sprofsten an einer anderen saftige, frische Frühlingskräuter hervor, duftende Iris öffneten ihre blauen Kelche, und buntflüglige Schnarrheuschrecken und Schmetterlinge erhoben sich von sonnenwarmen Halden. *Corvus c. tingitanus* vollführte am Ausgange der Rhumelschlucht seine Flugkünste, wobei mir besonders auffiel, dafs er einmal wohl zwanzig Meter weit vollkommen umgekehrt, die Oberseite nach unten, dahinglitt. *Colaeus monedula cirtensis* trieb sich am oberen Rande der Schlucht umher und *Columba livia* flog ab und zu. Am Wasserlauf tief im Grunde der halbdunkeln Kalkgrotten sah ich *Alcedo ispida* und *Mot. boarula*, im Gesträuch der Felsgehänge sang eine ganze Anzahl Zaunkönige (*Trogl. tr. kabylorum*) und eine Blaudrossel (*Mont. cyanus*) entging noch einmal dem Geschofs eines ihr nachstellenden Knaben. Einige Steinsperlinge (*Petronia*) und ein Flug Felsenschwalben (*Cot. rupestris*) erschienen in meiner Nähe, als ich aus dem Halbdunkel wieder dem Tageslicht entgegenstieg. Bei einem kleinen Spaziergange aufserhalb der Stadt sah ich u. a. viele überwinternde Rotkehlchen und Weidenlaubsänger (*Er. rubecula*

und *Ph. collybita*), *Par. maj. excelsus* und *caeruleus ultramarinus*, sowie *Anth. pratensis*. Besonders aber erregten meine Aufmerksamkeit die gar nicht seltenen *Cettia cetti*, welche sich, um den Menschen ziemlich unbekümmert, am Rande der Strafse und des Wassers umhertrieben und hin und wieder ihre ungemein laute und wohltönende Strophe hören liefsen. Bei Marktleuten sah ich erlegte Schwarzdrosseln und Schnepfen.

Nach einigen Tagen verliefsen wir Constantine, um in Biskra die hauptsächlichsten Vorbereitungen für die Reise zu treffen. Dort sammelte ich noch gar nicht und hatte auch wenig Zeit zu Streifzügen aufserhalb des Städtchens. Bemerkenswert schien mir das Vorkommen von *Mot. boarula*, *Par. caer. ultramarinus* und von *Certhia brach. mauritanica*, welch letztere, ein ungewohnter Anklick, an den Palmstämmen umherkletterte.

Am 11. Dezember benutzten wir die im Bau befindliche Bahn nach Touggourt bis zur damaligen Endstation Djama, wo wir in einem kleinen Gasthause gute Unterkunft fanden. Bald nach uns traf auch ein Teil unserer Karawane, mit siebzehn Dromedaren aus Ouargla kommend, ein, und das langweilige und zeitraubende, aber sehr wichtige Geschäft des Teilens und Verschnürens der einzelnen Kamelladungen konnte beginnen. Da ich dabei wenig zu tun hatte, machte ich einen kleinen Gang nach der Oase, ohne aber viel Interessantes zu finden. Man war mitten in der Dattelernte, und dazu hatte sich auch ein guter Bekannter aus Europa eingefunden, unser Star (*Sturnus vulgaris*), der in grofsen Scharen die Palmen plünderte und sich die herrlichen Früchte wohl schmecken liefs. Auf meiner Wanderung in den Gärten begleitete mich ein netter geweckter Araberjunge, der geläufig Französisch sprach. Eigentlich sollte er ein Telegramm von der Post in die Oase besorgen, aber er händigte dieses einem anderen Bengel zur Weiterbesorgung ein und schlofs sich mir an. Mit viel Umständen fing er eine der grofsen Krabben (*Telphusa fluviatilis*), welche das klare Wasser der zum Teil recht tiefer natürlichen Erdfälle im Verein mit den bekannten Saharafischen bevölkern. Dabei erzählte er mir dann von dem kleinen Marabut, einem hier umgehenden „Heiligen" oder Spuk, der dort unten tief im Wasser hause, des Freitags mittags herauskäme, das Loch umwandele, und dafs man sich wohl hüten müsse, dem Wasser zu nahe zu kommen, wenn man nicht in die Gefahr kommen wolle, in die Tiefe gezogen zu werden.

Am 13. konnten wir bereits morgens um acht Uhr aufbrechen und zogen bei herrlich schönem Wetter und köstlicher Luft den kürzeren aber weniger begangenen Weg nach Tuggurt dahin. Auf grofsen Wasserflächen, an denen wir alsbald vorbeikamen, lagen hunderte von Wasserhühnern (*Fulica atra*), die von Rohrweihen verfolgt wurden. Die ersten wahren Kinder der Wüste, *Alaemon alaudipes* und *Am. phoenicura arenicolor*, begrüfsten uns. Einem prachtvollen Abend folgte eine schöne Nacht, die

erste im Zelte, und am anderen Morgen verfolgten wir unseren Weg weiter nach Tuggurt, das wir am Abend erreichten. Bei Madame Soubiron, einem äufserst mäfsigen Gasthause, stiegen wir ab, versorgten uns am nächsten Tage reichlich mit destilliertem Wasser und schlugen gegen Mittag die Richtung nach Ouargla ein. Bei Temaçin machten wir einen kurzen Halt, den Wünsche dazu benutzte, zwei Haubentaucher zu erlegen, die sich nebst einem Zwergtaucher (*Col. nigricans*) und einigen Wasserhühnern auf einem gröfseren Teich der Oase aufhielten. Am Abend brauchten wir die Zelte nicht aufzuschlagen, da wir in dem Fremdenhaus (Bordj) von Bledet Ahmar übernachteten. In seiner Nähe trieben sich einige Bachstelzen und Haubenlerchen (*Mot. alba* und *Gal. cr. arenicola*) umher. Beim Weitermarsch am 16. sah ich ganz in der Nähe der Oase etwa 25 Raben (*Corvus c. ruficollis*), die sich zur Dattelzeit vielfach in den Oasen einfinden. Später begegneten uns sehr viele *Am. phoenicura* und die Begleiterscheinungen der niederen Flugsanddünen, *Gal. theclae deichleri* und *Passer simplex*, der Wüstensperling. Letztere sassen in langer Reihe auf dem die Wüste überspannenden Telegraphendraht. Der Abend war verhältnismäfsig mild und ziemlich trüb, sodafs am Lichte ziemlich viele Falter erschienen. Unter den gefangenen findet sich ein hübscher lang- und dichtbehaarter sandfarbener Spinner (*Chilena geyri*), welchen Lord Rothschild [1]) liebenswürdiger Weise mir zur Erinnerung benannte. Der lange zottige Haarpelz erinnert an das Kleid mancher sibirischer Nachtfalter, und man könnte glauben, er solle gegen die manchmal recht empfindliche Kälte der saharischen Winternächte schützen. Möglich ist das, aber es fliegen im Winter in der Wüste auch viele nächtliche Lepidopteren, welche dieses Pelzes entbehren.

Am 17. sahen wir *Pass. simplex*, *Am. phoenicura*, *Al. alaudipes*, *Crateropus*, *Sax. deserti*, *Sax. lugens* und in der Nähe des Bordj von Hassi Mahmer, wo wir gegen drei Uhr eintrafen, *Gal. theclae carolinae* und *Mot. alba.* Ich erlegte dort *Lan. excubitor elegans* und Herr Spatz die erste *Sax. leucopyga aegra*, den hübschen schwarzen Wüstenschmätzer. Am 18. führt uns der Weg zunächst über steinigen und grobsandigen Boden, später traten wir wieder in die Dünenlandschaft ein. Wir sahen die erste und einzige *Saxicola moesta*, ein laut singendes und recht scheues Männchen.

Die Nacht vom 18. auf den 19. war recht kalt, und weifser Reif bedeckte am Morgen das Zelt. Da wir vor Dunkelheit noch Ouargla erreichen wollen, marschierten wir den ganzen Tag durch

---

[1]) Die von mir aus der Wüste mitgebrachten Lepidopteren, worunter sich etwa 25 neue Arten befinden, wurden von Lord Rothschild bearbeitet: On the Lepidoptera collected in 1913—14 by Herr Geyr von Schweppenburg on a Journey to the Hoggar Mountains. Ann. and Mag. of Nat. Hist. Okt. 1915.

und trafen gegen halb fünf vor den Toren der Stadt der Chaanbas ein. In den ersten Tagen fiel mir das ungewohnte Reiten ein wenig schwer, und ich war nicht sehr erfreut, als wir von Ouargla aus noch einige Kilometer zu dem südlich davon gelegenen kleinen Orte Rouissat zurücklegen mufsten, wo unser zukünftiger Karawanenführer Ali ben Mussa eine Besitzung hatte. Bisher hatte uns sein jüngerer Bruder Mohammed begleitet. Kurz vor Rouissat kam uns Ali auf einem weifsen, sehr schönen Mehari (Reitdromedar) entgegen, liefs das Tier niederknieen, stieg ab und begrüfste uns herzlich. Herrn Spatz kannte er schon vom vergangenen Jahre her.

Ali ben Mussa gehört zu einer der besten Familien der Chaanba, eines Stammes, der noch nicht so sehr lange von den Franzosen vollkommen unterworfen ist und der auch jetzt noch sehr wenig von der Kultur des Europäers berührt ist. Gott sei Dank! kann man nur sagen. Während Herr Spatz sich mit Ali unterhielt, hatte ich Mufse diesen genauer zu betrachten: Er lenkte sein Dromedar wie die Tuareg von dem hohen, Rachla genannten, tellerförmigen mit Vorderkreuz und Rückenlehne versehenen Sattel aus, der mit einem Gepardenfell hübsch geschmückt war. Auf dem Kopfe trug er einen hohen Turban, um welchen sich eine Schnur aus weifser Kamelwolle in vielfachen Windungen legte. Über weifsleinene Unterkleider hatte er einen Burnus aus weifser Seide angelegt, und die Füfse waren mit jenen niederen schwarzen Lackschuhen bekleidet, wie man sie bei vornehmen Arabern nicht selten findet. Das freundliche aber ernste Gesicht war von einem schönen schwarzen Vollbart umrahmt, und der Gesamteindruck war ein durchaus Vertrauen erweckender.

Während der langen sechsmonatigen Reise lernte ich unseren Ali genauer kennen. Er zeigte sich als ein wahrhaft adliger Mensch, wie ich ihn unter diesen ziemlich primitiven Wüstenbewohnern nicht zu finden gedacht hätte. In seiner Art konnte er gewifs vielen Europäern und Christen als Muster und Beispiel dienen. Stets war er freundlich, ruhig und gefällig, immer darauf bedacht, die Herrn Spatz gegebenen Versprechen zu erfüllen. Was seine Leute versäumten, suchte er durch doppelten Eifer wieder gut zu machen. Dabei war er offenbar von einer wahrhaften, inneren Frömmigkeit, welche durchaus frei war von Hafs gegen Andersgläubige und von Pharisäertum. Er hielt aufs strengste die während der langen Märsche gewifs sehr anstrengenden Gebetsübungen ein, enthielt sich Kaffees und rauchte nicht, obschon dies den Arabern im allgemeinen nicht verboten ist. Am Donnerstag abend erbat er sich nach anstrengender Tagesarbeit noch manchmal eine Kerze, um bei ihrem Scheine in den abgenutzten Blättern seines Korans zu lesen. Allerdings bildete er auch eine wirkliche und seltene Ausnahme, denn die anderen Araber, mit welchen ich auf unserer Reise in Berührung kam, erhoben sich nicht über das gewöhnliche Mafs dessen, was man

zu erwarten pflegt. Am wenigsten gefielen mir jene, die schon einiges von europäischen „Sitten" in sich aufgenommen hatten. Der eine war vollkommen dem Trunke verfallen, der andere ein ausgesprochener Lügner, während Ali durchaus wahrheitsliebend und zuverlässig war.

In Rouissat stiegen wir am Hause von Alis Familie ab, die namentlich zur Zeit der Dattelernte dort wohnt, während sie den gröfsten Teil des Jahres in den Wüstengebieten südöstlich von Ouargla bei ihren Herden verbringt. Als Wohnung für die nächsten Tage wurden uns zwei kahle und ziemlich fensterlose Gelasse angewiesen, deren eine nicht zu schliefsende Türöffnung auf ein flaches mit Mauern umgebenes Dach mündete. Durch die andere gelangte man auf eine schmale dunkle Treppe, welche nach unten führte. Nach und nach stellte sich die ganze männliche nähere Verwandtschaft Alis ein: zwei bis drei Brüder, einige Neffen und seine kleinen Söhne, von denen der jüngste zwei Jahre alt war. Die „Damen" des Hauses blieben natürlich ängstlich verborgen, und die Sitte verbot es sogar strengstens, sich irgendwie nach ihnen zu erkundigen.

Bald begann das reiche Empfangsessen, zu welchem wir jedoch unser eigenes Efsgeschirr stellen mufsten, da die dazu nach europäischem Begriff erforderlichen Geräte nur in sehr unzureichender Weise bei den Chaanba Eingang gefunden haben und noch meist durch die Finger ersetzt werden. Auch Sauberkeit scheint durch ihr Gegenteil vertreten zu sein. Zunächst gab es als Einleitung stark gezuckerten grünen Tee. Dann folgten am Spiefse gebratene Hammelrippen, die vom Hausherren „brevi manu" vorgelegt wurden, hierauf eine dicke sehr scharfe Suppe aus Nudeln, Fett und Paprika, dann ein Goulasch aus Hammelfleisch, Kartoffeln, Zwiebeln und Paprikaschoten. Da ich Hunger hatte, afs ich reichlich von den guten und schmackhaften Sachen, war aber, da keine Speisefolge vorlag, schon vollkommen gesättigt, als das Hauptgericht in Gestalt des aus Weizenmehl bereiteten Kuskus erschien, der wiederum mit Schaffleisch umlegt und mit halbflüssiger Ziegenbutter übergossen war. Ich war nicht imstande den gehäuften Teller, welchen mir der gute Ali vorsetzte, auch nur einigermafsen zu leeren, denn das Fassungsvermögen eines Europäermagens reicht nicht entfernt an das eines arabischen heran. Zum Schlusse gab es herrliche, ausgesucht schöne Dattteln und wiederum grünen Tee, welchem Pfefferminze zugesetzt war. Nachdem dann noch allerlei von unseren Sachen, namentlich die Waffen besichtigt worden waren, begaben wir uns gegen zehn Uhr zur Ruhe.

Unserem Aufstehen, Waschen u. s. w. am nächsten Morgen wohnten abwechselnd mehr oder weniger zahlreiche Mitglieder der Ben Mussaschen Familie bei. Zum Mittagessen gab es dann wieder zwei fettige Gerichte, denen ich nicht recht zusprechen konnte, da ich mich vom gestrigen Mahle noch nicht wieder ganz erholt hatte.

Am Nachmittage ritten Herr Spatz und ich nach Ouargla zum Hauptmann vom Platze, der uns ebenso wie ein Oberleutnant recht liebenswürdig empfing. Dann machten wir in der Stadt Einkäufe. Dabei war es mir als ziemlichem Neuling in jener Welt auffallend, dafs wir bei dem besuchten mzabitischen Kaufmann erst auf einem in dem kleinen Hofraum ausgebreiteten Teppiche Platz nehmen und eine halbe Stunde lang Tee trinken mufsten, ehe Herr Spatz den beabsichtigten Kauf von Stoffen zustande bringen konnte.

Am 21. Dezember ging ich morgens mit einem Neffen Alis zu einem in der Nähe Rouissats gelegenen artesischen Brunnen, in dessen Nähe viele Wüstenhühner zur Tränke kommen sollten. Kaum hatte ich das Haus verlassen, als ich schon einen schönen Wüstenraben (*C. c. ruficollis*) erlegte, der auf einer einzeln stehenden Palme mit dem Verspeisen einer Dattel beschäftigt war. Am Brunnen hatte bereits ein arabischer Schütze Aufstellung genommen, so dafs ich eine Streife in die meist noch ziemlich jungen Oasengärten antreten mufste. Ich erlegte dabei *Pter. coronatus* und *senegallus*, einige *Sax. leucopyga* und *Sylvia deserticola*. Auch an den beiden folgenden Tagen besuchte ich wiederholt die Anpflanzungen und beobachtete oder erlegte folgende Arten: *C. c. ruficollis*, *Passer domesticus*, *Acanthis cannabina*, *Mot. alba* und *flava*, *Anth. pratensis*, *Sax. deserti*, *Erith. moussieri*, *Al. alaudipes*, *Galerida cristata arenicola*, *Phyll. collybita*, *Sylvia melanocephala* und andere Grasmücken, *Lan. exc. elegans* und *Gallin. gallinago*.

Endlich am 24. Dezember, am Tage des Heiligen Abend, waren alle Vorbereitungen so weit gediehen, dafs wir gegen elf Uhr nach dem Süden zu aufbrechen konnten. Im ganzen bestand unsere Karawane aus 23 Dromedaren, unter denen ein schwarzes, drei weifse und ein wunderschönes hellgelbes sich befanden. Drei waren nur mit Datteln, der Hauptnahrung unserer Leute beladen. Ich bestieg wieder mein bisher benutztes Mehari, einen aufserordentlich kräftigen grauen Hengst, ein nicht übermäfsig schnelles aber ungemein ausdauerndes und sehr ruhiges Tier. Herr Spatz und ich hatten als Sattel die nicht ganz vornehme, dafür aber sehr sichere und bequeme Hauia gewählt, während der leichte und geschickte Wünsche hoch oben auf einer Rachla tronte, deren Benutzung neben anderem auch den Übelstand im Gefolge hat, dafs man in Strümpfen oder ohne Fufsbekleidung reiten mufs, da sonst die auf dem Halse des Dromedars ruhenden Schuhe allmählich das Fell durchscheuern würden. Aufser Ali ben Mussa begleiteten uns Mohammed, sein Bruder, der hauptsächlich bei der Versorgung der Küche mit behilflich war, ferner Bou Chana, ein alter graubärtiger aber noch ungemein rüstiger Berufsjäger, der mit langer Vorderladebüchse, Pulverhorn und Kugeltasche ausgerüstet war, schliefslich die drei Kameltreiber Achmed, Ali Bussid und Salem, welch letzterer insonderheit

mir beigegeben war. Ohne besonderen Zwischenfall durchzogen wir die südlich von Ouargla gelegene schwach wellige und meist sandige Ebene und lagerten in einem mäfsig bewachsenen breiten Tale. Es war ein selten schöner Abend, und nie habe ich einen stimmungsvolleren Heiligen Abend verbracht als in jener einsamen Wüstenlandschaft, über der sich ein milder, sternenbesäter Himmel ausbreitete, wie er ähnlich wohl vor fast zweitausend Jahren über den Fluren Betlehems, fast unter der gleichen Breite, den Aufgang einer neuen Zeit sah. — Unser Festessen bestand aus zwei Hühnern, die unter Herrn Spatzens sachverständiger Leitung in ein treffliches Gericht verwandelt wurden, und dazu tranken wir ein Gläschen Champagner.

Am 25. und 26. zogen wir nach einer Gegend ein wenig östlich Hassi Medjira. Dort weidete Alis Dromedarherde, bei der wir zwei jüngere etwas schwache Tiere umwechseln wollten. Die Vogelwelt ist recht arm in jener Gegend und ich verzeichnete mir nur die gewöhnlichen Sachen: *Sax. deserti* und *leucopyga*, *Sylvia deserticola*, *Passer simplex*, *Am. phoenicura*, *Al. alaudipes*, *Lan. exc. elegans* und *Corvus c. ruficollis*. Die Senkung, in welcher wir am 26. lagerten, war mit Büschen verschiedener niederer Wüstensträucher bedeckt, in deren Nähe vielfach ein sandfarbener rattengrofser Nager (Psammomys) seine Gänge angelegt hat. Auch zwei Wüstenfüchse scheuchte ich auf, ohne aber zu Schufs zu kommen.

An den folgenden Tagen herrschte meist ein höchst unangenehmer kalter Nordwind, der zeitweise nach Westen drehte. Hier lernte ich gleich die vorzügliche Verwendbarkeit der mit rauchfarbenen Gläsern versehenen Automobilbrillen kennen, die ich mir auf den Rat von Herrn Spatz angeschafft hatte. Ohne sie wäre es mir in den folgenden Monaten bisweilen ganz unmöglich gewesen, irgendwelche Beobachtungen anzustellen oder einen Vogel zu erlegen. Tagelanger Sandsturm kann einen bisweilen zu Verzweiflung bringen, aber diese Brillen mildern seine unangenehmen Wirkungen bedeutend und erlaubten mir unter Verhältnissen ruhig und sicher zu schiefsen, wo es ohne sie fast unmöglich war, nur die Augen offen zu halten. Auch an ruhigen Tagen trug ich bei Sonnenschein meist einfache rauchige Fensterglasbrillen, da ich schon früher in Nubien festgestellt hatte, dafs man mit ihnen viel besser sieht und genauer beobachten kann, als wie wenn das Auge die ungeschwächten Lichtstrahlen aufnimmt. Grauem Glase gebe ich vor blauem den Vorzug, da es die natürlichen Farben nicht so stark verändert.

Am 28. langten wir beim Hassi Djeribia an. Kurz vorher hatte ich die erste *Sylvia nana deserti* erlegt. Treibender Sand hatte das Wasser im Grunde des Brunnens verschüttet, und es erforderte eine anstrengende 2—3 stündige Arbeit unserer Leute, um genügendes Wasser zur Tränkung unserer Tiere hervortreten zu lassen. Bei stärkerem Sturm kamen gegen abend schwache

Regenböen nieder, die ersten und letzten Niederschläge, die, mit Ausnahme einiger Tropfen in den Tuaregbergen, während der ganzen sechsmonatigen Reise über uns niedergingen. — Vom 29.—31. zogen wir bald durch sandiges, bald über steiniges Gelände, das sehr vogelarm war. Schneidend kalter West, der sich zeitweise zum Sturm verstärkte, machte das Reiten nicht gerade angenehm. Trotz des schlechten Wetters sind einige Eidechsenarten munter, und ich fange unter anderen die hübsch gezeichnete Eremias rubropunctata und unter Steinen einen kleinen Gecko (Tarentola neglecta). In der Nacht zum neuen Jahre zeigte mein Minimum-Thermometer — 4° Cels. und der 1. Januar 1914 war recht kalt. Am Mittag machten wir Halt an einem hohen Dünenberg, dem Gourd Torba, in dessen Nähe eine Menge interessanter neolithischer Steinwerkzeuge umherlag. Die Vogelwelt war äufserst arm: *Pass. simplex*, *Am. phoenicura*, und nach längerer Zeit wieder einmal ein einzelner *Lan. exc. elegans*. Beim Weitermarsch am 2. müssen wir eine Reihe hoher Dünenketten in beschwerlicher Kletterei überwinden und erreichen gegen 1 Uhr mittags Ain Taiba, die „Gute Quelle“.

Mitten in hoher Dünenlandschaft liegt eine offenbar durch Einsturz im Kalkgestein entstandene tiefe, kreisrunde, sich trichterartig vergnügende Einsenkung, die oben wohl einen Durchmesser von fast 150 m hat. Im Grunde liegt das fast zirkelrunde Wasserloch, das etwa 50 m im Durchmesser hält und mit sehr salzigem, schmutzig grünem Wasser angefüllt ist. Es wird umrahmt von einem breiten Kranz hohen Schilfes (Arundo), das wiederum von einem Streifen niederen Grases (wohl Imperata cylindrica) umgeben ist. Dann folgt bis zum oberen Rande Sand, in welchem noch einzelne Wüstensträucher (Calligonum) verteilt sind. An zwei Stellen des Wasserrandes stehen Palmen, die jedoch für den Bestand des Teiches nicht günstig sind, denn infolge ihrer Wurzelkonkurrenz wird das Rohr verdrängt und der Sand kann abwärts ins Wasser nachrutschen. Kaum einen halben Meter vom Salzwasser entfernt, befindet sich eine gute Quelle süfsen Wassers, die wahre „Ain Taiba“, die allerdings bei unserer Ankunft ziemlich verschlammt war und erst gereinigt werden mufste. Auch die beiden im Grunde der Senke gelegenen Brunnen waren in Unordnung und lieferten nur wenig und schmutziges Wasser. Überhaupt waren alle nicht häufig und regelmäfsig besuchten Brunnen, die wir im Gebiete von Ouargla antrafen, in wenig gutem Zustande und meist unbenutzbar. Im Gegensatz hierzu waren jene des Bezirks von In Salah, die wir am Südrande der grofsen Dünen antrafen, sämtlich mit einem kleinen Schutzhäuschen versehen, welches das Versanden verhindert und dem Wüstenreisenden viele Arbeit erspart.

Kleine Krebstiere und Mollusken konnte ich im Teiche von Ain Taiba nicht entdecken, wohl aber Mücken- und Fliegenlarven und einen gröfseren Wasserkäfer, auch eine Libelle trieb

sich, mir leider unerreichbar, über dem Wasser umher. Von Vögeln bemerkte ich *Phyll. collybita*, *Sylvia deserticola* und *melanocephala*, *Sax. lugens halophila*, *Pratincola rubicola* und sehr viele *Pass. simplex*, die sich abends in den Palmen und vereinzelt auch im Rohre zur Ruhe begaben. Einige hundert Schritt von dem oben geschilderten Einsturzkrater entfernt befindet sich ein zweiter, welcher nicht ganz so tief und nicht mit Wasser gefüllt ist. Auf seinem Grunde stehen vereinzelte Damrahn-Sträuche und unter einem derselben sah ich einen anscheinend ruhenden Fenek, den ich „erlegte". Als ich dann hinabstieg und ihn aufnahm, entdeckte ich, dafs mein Schufs überflüssig und das Füchschen schon seit einiger Zeit tot war.

Am 4. Januar brachen wir von Ain Taiba auf, um in südwestlicher Richtung weiterzuziehen. Es schlofs sich uns ein einzelner Araber an, der verschiedene seiner weggelaufenen Dromedare suchte. Unser Weg führte meist durch breite und ebene Täler, die von Dünenketten begleitet werden, die sogenannten Gassi. Kein Vogel zeigte sich in diesen Einöden, doch fanden wir wieder einen toten Fenek. Schon um drei Uhr schlugen wir das Lager auf. Ich erklettere gegen Abend einen der sehr hohen Dünenberge, zu deren Füfsen wir ausruhen. In wunderbarem Bilde zeigt sich mir die hellbeleuchtete, scharfschattige, rötlichgelbe, ungeheure Dünenlandschaft. Soweit ich sehen kann, — nach Norden und Osten, nach Süden und Westen — überall verschwindet das satte Gelb im bläulichen Licht des Horizontes. Auch am 5. und 6. ändert sich das Bild nicht, und das Vogelleben bleibt ungemein arm. Von Insekten fallen mir hier wie an den Tagen zuvor kleine Termiten auf, oder vielmehr ihre Nester. Diese sind zwar meist im Sande den Augen des Beobachters entzogen, werden aber bisweilen vom Sturm freigelegt und machen dann den Eindruck, als ob sie oberirdisch gebaut wären. Die Bestimmung dieser Art als Psammotermes hybostoma verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Professor Nils Holmgren in Stockholm.

Am 6. Januar erreichten wir gegen Mittag den dicht am Rande eines Dünenzuges gelegenen Brunnen Bou Chachba, aus welchem wir Wasser nehmen müssen. Der in den 70 m! tiefen Schacht hinabgelassene Ledereimer bringt aber keines mit hinauf — also wieder versandet. Zum Glück haben wir genügend Stricke mitgenommen, an welchen abwechselnd unsere Leute hinabgelassen werden, um in harter Arbeit mit kleinen Gefäfsen den Sand ausschöpfend bis zum Wasser vorzudringen. Unter anderem werden von ihnen auch die Reste eines Feneks hinaufbefördert, aber nachdem unsere Dromedare getränkt worden waren, schmeckte auch uns das Wasser recht gut, einige Fuchshaare mufste man sich allerdings gefallen lassen. Am ersten Tage sah ich keinen Vogel. Am nächsten durchstreifte ich die Umgegend des Brunnens nud beobachtete ein Pärchen *Am. phoenicura arenicolor*, *Sylvia*

deserti, deserticola, Pass. simplex und *Al. alaudipes.* Vergeblich stellte ich nachts einige Fallen vor die Löcher von Psammomys, welche an einigen Sträuchern von Salsola foetida hausten. Diese Salzpflanze und Anabasis articulata scheinen in der inneren Sahara ihre Lieblingsnahrung zu sein. Später konnte ich den Grund meines Mifserfolges feststellen. Diese Nager sind nämlich keine Nacht- sondern Tagtiere. Auch Meriones ist meinen Beobachtungen zufolge Tagtier, während diese beiden kleinen Wüstennager wohl meist für nächtlich tätige Geschöpfe gehalten werden. Springmäuse und Gerbillusarten ruhen allerdings tagsüber in ihren mit Sand verschlossenen Löchern, während die netten Kammratten (Ctenodactylus) ausgesprochene Tagtiere zu sein scheinen.

In der Nacht vom 8. auf den 9. Januar sank mein Thermometer auf — 8° Cels.!, doch erwärmte sich die Luft am Morgen alsbald wieder, und die Ameisen entfalteten ein reges Leben. Namentlich eine kleine glänzend schwarze Art, Messor striaticeps unserm Lasius niger ähnelnd, war eifrig damit beschäftigt, die Samen der Cornulaca monacantha einzusammeln. Beim Weitermarsch wichen die Seitendünen sehr weit auseinander und das Gassi mochte wohl gut fünf Kilometer breit sein. Einige mir neue Kleinsträucher treten auf und das Vogelleben war stellenweise ein wenig reicher, immerhin aber aufserordentlich dürftig. Ziemlich viele ***Sylvia deserti nana*** treiben sich im niederen Pflanzenwuchs umher, ***Am. phoenicura, Al. alaudipes, Sylvia deserticola, Sax. deserti***, Spuren von ***Cursorius***, von Hasen und Gazellen werden beobachtet. Am Morgen des 9. hatte sich in einer meiner Fallen ein Fenek gefangen, dem im Laufe der Reise noch mancher folgte. Später wurde die Vegetation wieder sehr schlecht, alles ist dürr und abgestorben.

Am 10. verliefsen wir das bisher verfolgte Dünental und überschritten in mehrstündigem schwierigen Marsche den zu unserer Rechten liegenden Dünenzug. Am Nachmittage fanden die Dromedare wieder ein wenig von dem so begehrten und nahrhaften Had (Cornulaca). Kein Vogel kommt mir zu Gesicht, wohl aber erkenne ich an verschiedenen Spuren, dafs sich auch in dieser Gegend einige Sylvien, ***Passer simplex*** und ***Ammomanes*** umhertreiben. Da sie während eines Tages wohl ein recht weites Gebiet abstreifen, bekommt man in den vielen Dünentälern nur selten einen der Vögel zu Gesicht. In dem von uns durchzogenen Gassi Abu schiefst Bu Chana eine Dünengazelle (G. leptoceros loderi), deren Rücken uns am Abend, durch Herrn Spatzens kundige Hand veredelt, trefflich mundet. Am Abend des 12. erreichten wir einen schönen Lagerplatz im Gassi, eine Stelle, an welcher ein örtlich beschränkter Regen einen ziemlich reichlichen Pflanzenwuchs hervorgerufen hatte. Zahlreiche Spuren, namentlich von roten Gazellen (G. dorcas), kreuzen die weiten Sandflächen, und Ali berichtet, dafs er die frischen Spuren eines Trupps des selten en Addax-Antilope (A. nasomaculatus) gefunden habe.

Am 13. machten sich Ali und Bou Chana früh auf, um in viele Stunden weit entfernten Dünentälern die Antilopen aufzusuchen. Ich streifte derweil über eine Dünenkette ins nächste Tal hinüber und sammele Pflanzen und einige Vögel, auch Reptilien und Insekten. Die lockere Pflanzendecke in der Nähe unseres Zeltes bestand vornehmlich aus der über mannshohen ginsterähnlichen Retama raetam, die mit aufbrechenden Knospen bedeckt war, aus violettblühender Fagonia arabica, den sparrigen Büschen der Randonia africana, aus umfangreichen Pflanzen der gelbblühenden Francoeuria crispa und den graulich-grünen kleinen Besen einer Farsetia (linearis?), einer von den Dromedaren besonders geschätzten Krucifere. Merkwürdigerweise blühten alle diese Pflanzen ohne Schaden zu nehmen bei einer nächtlichen Temperatur von — 9°!, die ich in der Nacht vom 11. auf den 12. Januar an meinem Minimumthermometer feststellte. Die Nächte waren in jener Zeit bisweilen so kalt, dafs ich mir ernstlich vornahm, mich mit einem Pelze zu versehen, falls ich nochmals die Sahara im Winter aufsuchen sollte. Denn ich fror bisweilen erheblich auf meinem Feldbette, obschon ich über meine Unterkleider einen dicken Schlafanzug anzog, mich aufserdem mit einer doppelten Wolldecke, mit einer anderen aus Kamelhaar, einer dritten aus Wildleder und schliefslich noch mit einem wollenen Mantel zudeckte. Das Wasser in unseren Girben war bisweilen am Morgen gefroren.

Unsere Jäger kamen am 13. überhaupt nicht mehr zurück, sondern erst andern Tags gegen 10 Uhr und brachten die Nachricht, dafs sie eine Mendesantilope erlegt hätten, während ihnen die anderen entkamen. Bald zogen sie wieder mit einem Dromedare ab und trafen erst spät abends mit ihrer Beute wieder ein. Mit Mufse konnte ich nun die prachtvolle seltene Antilope betrachten. Das Winterkleid ist ziemlich dunkel braun und die weifse Zeichnung am Kopf tritt schön hervor. Namentlich fielen mir auch die breiten übereinandergreifenden Hufe auf, welche mich lebhaft an jene des Renntiers erinnerten. Wie sie diesem das Gehen auf den Schneefeldern des Nordens erleichtern, so jener das Wandern über die gewaltigen Dünengebilde der subtropischen Wüste. Beide sind dadurch geschützt vor einem zu tiefen und ermüdenden Einsinken in einen feinkörnigen und lockeren Untergrund.

Am 15. traten wir gegen Mittag den Weitermarsch an. Ein unangenehmer Sirocco begann zu wehen, wurde allmählich zum Sturm und brachte bedeutende Wärme mit. Am Abend um acht Uhr las ich noch 22° Wärme ab, nachts sank das Thermometer nur auf 12°, während ich am 12. noch Minimum von — 9° mafs. [1]) Innerhalb dreier Tage also ein Unterschied der nächtlichen

---

[1]) Die in der Wüste gemessenen Minimumtemparaturen finden sich in einer Arbeit von Herrn Prof. Diels über die von mir mitgebrachten Pflanzen. Botan. Jahrb. LIV.

Minimas von 21° Celsius! Am 16. hörte der leidliche und für unsere Tiere so günstige Pflanzenwuchs fast gänzlich auf, nur an ein wenig trockenem Had und an kümmerlicher Ephedra können sie ihren ärgsten Hunger stillen. Wir nähern uns dem Ende des grofsen westlichen Erg und schlagen am Abend unsere Zelte am südlichen Rande des ungeheuren Dünengebietes auf. Am 17. fanden wir nach einigem Suchen das Oued Abu, in welchem nach uns zugekommenen Nachrichten im vorigen Herbste ein leidlicher Regen niedergegangen sein soll, und wo wir Wasser und Tuaregs zu finden hoffen. Ali reitet voraus und bringt die uns sehr unangenehme Nachricht, dafs die Tuareg abgezogen sind und Wasser nicht vorhanden ist. Die Dromedare, welche zehn Tage nicht getrunken, und auch wir müssen notwendig Wasser haben. So werden denn gleich alle Tiere mit einigen der Leute zu dem westlich gelegenen Brunnen Messegem geschickt, von wo sie bei scharfem Marsch in zwei bis drei Tagen zurück sein können. Wir anderen wollen so lange in einer gut bewachsenen Erweiterung des Oued Abu warten.

Dies ist offenbar der gleiche Ort, das „Oued Daya ben Abu", in welchem Gerhard Rohlfs[1]) vor einem halben Jahrhundert am 10. November 1864 lagerte auf seiner beschwerlichen und gefahrvollen Reise von Marokko über Tafilet, Tuat, Tidikelt, Rhadames nach Tripolis. Die „schwarzen Basaltsteine, mitunter selbst grofse lange Säulen", welche er aus der dortigen Gegend erwähnt, sah ich auch, doch sind es wohl keine Basaltsäulen, sondern verkieselte Stämme, wie sie nicht gerade selten in manchen Teilen der Wüste und namentlich auch in Egypten gefunden werden. Ornithologisch war der berühmte Forscher gar nicht interessiert und bei einem Vogel, den er aus der dortigen Gegend erwähnt, schreibt er offenbar den Gesang der Muka (*Al. alaudipes*) der *Sax. leucopyga* zu. Im Jahre 1913 war übrigens auch Herr Spatz mit Herrn Fromholz in den Dünen fast den gleichen Weg gezogen, und im ziemlich festen Boden der Gassis fanden wir noch deutlich die Dromedarspuren seiner Karawane. Das ist nicht auffällig, denn unter günstigen Umständen halten sich derartige Spuren in der Wüste ungemein lange und J. Walther[2]) berichtet uns, dafs in der libyschen Wüste Kamelspuren vom Jahre 1877 noch 1892, also nach 15 Jahren, vollkommen deutlich zu erkennen waren.

Die Gegend des Oued ben Abu ist eine leicht wellige Hamada, in welche die Trockentäler sich, da ihr Zuflufsgebiet nicht grofs und das Gefälle unbedeutend ist, nur wenig tief eingeschnitten haben. Die belebende Wirkung des vor nicht allzu

---

[1]) Gerhard Rohlfs, Reise durch Marokko etc. nach Tripolis, 4. Aufl. Norden 1884, S. 224.

[2]) J. Walther, Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit, 2. Aufl. 1912.

langer Zeit niedergegangenen Regens war deutlich wahrzunehmen, doch hatten die Herden der wieder fortgezogenen Tuareg naturgemäfs ziemliche Verwüstungen in dem nicht grofsen Gebiet des einigermafsen üppigen Pflanzenwuchses angerichtet. Der dem Auge am meisten auffallende Teil der Pflanzenwelt wurde von dem ziemlich hohen Dringras (Aristida pungens) und dem meist auf kleinen Sandanhäufungen stehenden Calligonum comosum gebildet. An den lehmhaltigen Stellen des Oued wuchs auch nicht selten ein anderes von den Dromedaren gern gefressenes Gras, Rottboellia hirsuta. Aufser diesen Arten waren aber noch mancherlei andere Pflanzen bald zahlreich bald nur in wenigen Exemplaren durch die Feuchtigkeit hervorgelockt oder zu üppigerem Treiben veranlafst worden. Da standen die stacheligen, violettblühenden abgerundeten Büsche der Zilla macroptera, dort gesellte sich das zierlich gestaltete graugrüne Laub der stark duftenden Artemisia judaica zu dem saftigen Grün der gelbblühenden Anvillea radiata und zu Asteriscus graveolens. Gesellig traten an einzelnen Stellen die kleinen Pflänzchen von Cotula cinerea und Morettia canescens auf, während ich verschiedene Papilionaceen nur im Schutze an gröfseren Pflanzen fand, denn sonst waren sie meist von tierischen Liebhabern gänzlich abgeweidet. Aus einem Drinbüschel erhob Crotolaria Saharae, ein Vorbote des Sudans, ihre schönen gelben Blüten. Auf dem Boden breiteten sich die rötlich-gelbblühende Lotononis lotoides micrantha, Hippocrepis bicontorta und ein lieblich nach Maikräutern duftender, kleiner, gelbblühender Klee (Trigonella anguina) aus. Namentlich die letztere Art schien von Hasen besonders gerne verzehrt zu werden. Der langohrige aber sonst ziemlich kleine Wüstenhase (wahrscheinlich Lepus whitakeri) hatte sich verhältnismäfsig zahlreich an dieser Stelle eingefunden. Ganz in der Nähe des Lagers erlegte ich ♂ und ♀, von denen das letztere e i n Junges in der Tracht hatte. Auch Herr Spatz fing einen ganz kleinen Lepus. Eidechsen waren zahlreich zu sehen, aber nicht so leicht zu fangen, denn der flüchtige Acanthodactylus boskianus verschwand bei der Verfolgung rasch in seinen selbst gegrabenen Löchern, und Eremias guttulata entzog sich geschickt durch die Flucht ins Pflanzenwerk. Morgens früh aber, wenn es noch kalt war, konnte ich letztere Art, die sich anscheinend keine Löcher gräbt, in halb erstarrten Zustande unter den der Erde aufliegenden dichten Büscheln einer dort häufigen Umbellifere, Deverra scoparia, sammeln.

Das Vogelleben war nicht reich und zweifellos gehört diese Gegend um den 28. Breitengrad mit zu den vogelärmsten Gegenden der Erde, sowohl hinsichtlich der Art- wie der Individuenzahl. *Saxicola leuc. aegra*, *lugens* und *deserti* sah ich in einzelnen scheinbar nicht angesessenen Stücken, *Am. phoenic. arenicolor* gab ihren anspruchslosen Balzgesang zum besten, und ihr mochte auch ein altes Nest angehören, welches an einem Steine stand. *Al. alaudipes* war hie und da zu sehen, und einen Flug von etwa

20 Wüstengimpeln traf ich in einem benachbarten kleinen Oued an, welches ich auf einer fast neunstündigen Tagestour berührte. *Sylvia nana* und *deserticola* trieben sich vereinzelt in der Gegend umher. Einen Steinkauz (*Athene noctua saharae*), der so scheu war, dafs ich ihn mit der Flinte nicht erreichen konnte, traf ich anderen Tages in dem kleinen Loche eines Stein- und Erdhügels, grub ihn aus und liefs ihn durch Wünsche in einen prächtigen Balg verwandeln. Rote Gazellen (Gazella dorcas subsp.?) waren nicht selten, und auch die Spuren eines Mähnenschafes (Ovis lervia sahariensis) wurden in jenem nahezu ebenen, jedenfalls gar nicht felsigen Gelände gefunden.

Am Morgen des 19 Januar kehrten unsere Dromedare zurück. Achmed war schon am Abend vorher mit einigen Girba voll Wassers eingetroffen. Er ritt auf meinem Mehari und hatte unter Benutzung des gröfsten Teiles der Nacht gut 100 km in 24 Stunden zurückgelegt. Das Wasser war zwar schön klar, aber bitter und salzig, und die sehr unangenehmen Folgen, welche sein Genufs hervorrief, belästigten uns in den folgenden Tagen.

Am 20. brachen wir auf, um in östlicher Richtung hinziehend Temassinin zu erreichen, wo wir am 24. gegen zwei Uhr nachmittags eintrafen. Unser Weg führte meist durch ödeste Steinwüste, nur hin und wieder bot ein flacher Regenrifs oder eine umfangreichere Einsenkung den Anblick kümmerlicher Vegetation: Atriplex halimus, Damrahn (Trag. nudatum) und Tamarisken (verm. pauciovoluta) waren die auffallendsten Erscheinungen. Auch an einem der merkwürdigen grofsen Gräber, über denen, hier in rechteckiger Anordnung eine grofse Menge von Steinen aufgehäuft ist, kommen wir vorbei. Sie stammen nicht von den jetzigen Einwohnern des Landes, den Tuareg, doch weifs ich nicht, ob schon gründliche Untersuchungen darüber vorliegen. Vom 20. bis zum 23., also während vier Tagen, sah ich nur zwei Vögel, anscheinend *S. deserticola*, — ein „Vogelleben", das selbst den begeistertsten Ornithologen nicht gerade heiter stimmen kann. Am Brunnen Ti-n-Sig nahmen wir ein wenig besseres Wasser, das aber immerhin noch salzig genug schmeckte. Der von einem kleinen Schutzhäuschen umgebene Brunnen liegt in einer kesselartigen Einsenkung, in welcher nur einige Tamarisken gedeihen. Mit Erstaunen bemerkte ich dort, meilenweit von jedem offenen Wasser entfernt, eine munter Insekten jagende Libelle (Hemianax ephippiger),[1]) ein echtes Wüstentier, welches ich in der Folgezeit noch oft beobachtete. Ihre gewaltige Flugkraft erlaubt ihr

---

[1]) Siehe: Odonaten aus der algerischen Sahara von der Reise des Frhrn. H. Geyr von Schweppenburg. Von Dr. le Roi, Deutsche Ent. Zeitschrift 1915. Die von mir aus der Sahara mitgebrachten Libellen, etwa 100 Stück, sind von meinem lieben, unvergefslichen Freunde Dr. le Roi noch bearbeitet worden, ehe er sich als Freiwilliger in den Dienst des Vaterlandes stellte. Im Herbste 1916 fiel er in den Karpathen.

augenscheinlich, die vom Wasser entferntesten Wüstengegenden aufzusuchen und das Mittelmeer zu überfliegen, denn selbst in Brüssel ist dieser Afrikaner schon einmal gefangen worden. Kurz bevor wir in Temassinin eintrafen, sahen wir an einem toten Dromedar zwei Raben, die ersten seit einigen Wochen, und ich machte vergeblich Jagd auf einen Falken, anscheinend *biarmicus*.

Die auf den Karten meist als Temassinin bezeichnete Niederlassung einiger Tuareg, Araber und Neger setzt sich aus mehreren ziemlich weit auseinander liegenden Kulturflecken zusammen. Zunächst berührt man, von Westen kommend, die sogenannte Sauia, ein Heiligengrab, in dessen Umgebung ein Dattelpalmenhain Schatten spendet und eine artesische Quelle entspringt. Kleine Gärten befinden sich in unmittelbarer Nähe der Palmen und einige neu angelegte wenige hundert Meter davon entfernt in der Umgebung eines neuerbohrten Brunnens. Etwa eine Stunde weiter östlich liegt auf kahler Anhöhe das französische „Fort Flatters“ benannt zur Erinnerung an den unglücklichen Reisenden, der im Jahre 1881 mit dem gröfsten Teil seiner Begleiter am Bir-el-Gherama von den Tuareg Hoggar ermordet wurde. Etwa zwei Kilometer von Fort entfernt in einer Niederung befinden sich zwei artesische Brunnen und einige Morgen neu angelegter Gärten. Das Fort wird nur von einem recht vereinsamten Unteroffizier bewohnt, der uns sehr freundlich aufnahm. Fast unmittelbar neben dem recht massiven Gebäude hat sich ein Araber, Baba ben Brahim angebaut, der Herrn Spatz schon kannte und uns, in eine leuchtend rote Gandura gekleidet, herzlich begrüfste. In der Nähe der Gärten wohnte auch Messaoud, ein Oulad Nail aus dem Mzab, aber hier seit einiger Zeit angesessen. Herr Spatz kannte ihn von einer anderen Reise her und verpflichtete ihn auch für diese, aber wir erlebten nicht viel Freude an ihm.

Fast während unseres ganzen Aufenthaltes in Temassinin wehte ein zeitweise orkanartiger Sandsturm, vor dem wir in der zweiten Nacht im Fort Schutz suchten, nachdem wir die erste in unserem Zelte fast schlaflos verbracht hatten. Wir speisten sowohl auf dem Fort als Gäste des Herrn Casanova, wie bei Baba und Messaoud. Meist gab es Ziegenfleisch und Kuskus — gute Sachen, deren Genufs mir nur ein wenig durch das ungewohnte Sitzen auf der Erde getrübt wurde. Bei Messaoud konnten wir gleichzeitig ornithologische Beobachtungen anstellen, denn in seinem Hause fand sich ein altes Nest von *Saxicola leucopyga*, und ein weifsköpfiges Paar schien auch in diesem Jahre wieder jene Nistgelegenheit benutzen zu wollen. Nur zwei Vogelarten waren verhältnismäfsig häufig bei Temassinin, *C. c. ruficollis* und der Wüstengimpel (*Erythrospiza*). Namentlich letzterer war in den Gärten sehr gemein und tat an den Saaten empfindlichen Schaden. Von anderen Arten vermerkte ich mir: *Prat. rubetra*, *Lan. exc. elegans*, *Am. phoenicura*, *Alaemon alaudipes*, *Sylvia*

deserticola und *melanocephala*, *Mot. alba* und *Phyll. collybita.* Herr Spatz erlegte eine Wachtel (*Coturnix*) und ich einen Rotkehlpieper (*Anth. cervinus*).

Auf dem kleinen arabischen Friedhof fiel mir eine Anzahl zum Teil zerbrochener Gefäſse auf, welche die Gräber schmückten. Nachtigal [1]) erwähnt diese Gefäſse aus Murzuk, und Rohlfs [2]) fand sie in der Oase Farafrah, wo sie am Jahrestage der Verstorbenen mit Wasser gefüllt wurden. Rohlfs meint, dies sei ein aus alter Zeit überkommener Brauch, da man sonst bei den Arabern diese Sitte nicht finde. Baba sagte mir, wenn ich mich recht entsinne, man tue es in Erfüllung einer Stelle aus dem Koran, welche das Tränken der Vögel anempfehle. Da die Scherben bei Temassinin jedoch wohl nie mit Wasser, sondern nur mit Flugsand gefüllt sind, so haben die Vögel wenig Nutzen davon.

Unsere Abreise verzögerte sich, weil die Dromedare, obschon ihre Bewegungsfreiheit durch die übliche Fesselung der Vorderbeine beschränkt war, zum gröſsten Teil von ihrem weit entfernten Weideplatz verschwunden waren. Bei dem schauderhaften Sturm, der die ganze Atmosphäre mit feinstem Staub erfüllte und der Sonne das Aussehen eines schwach scheinenden, bleichen Mondes gab, war eine genaue Beaufsichtigung unmöglich. Da nun der Wind auch alle Spuren verwischt hatte, so muſste Ali und seine Leute zwei Tage lang nach allen Himmelsrichtungen hin suchen, ehe sie die Tiere fanden. Über dreiſsig Kilometer weit hatten sie sich in der Richtung nach Ouargla hin entfernt.

Endlich am 30. Januar konnten wir gegen Mittag aufbrechen, nachdem alle Vorbereitungen nach Araber Weise recht langsam erledigt waren. Wir zogen wieder an der Sauia vorbei und nahmen dort das erforderliche Trinkwasser. Im Windschatten der Palmen fing ich einige Libellen (Hemianax), die sich bisher meinen Nachstellungen zu entziehen wuſsten. Andere Insekten hatte mir der Aufenthalt in Temassinin recht wenig gebracht. Interessant war mir eine stattliche Termite, Hodotermes ochraceus [3]), welche verhältnismäſsig groſse oberirdische Nester baut und die ich nur bei Temassinin fand.

Zunächst zogen wir in ziemlich westlicher Richtung dahin, bogen später nach Süden ab und hielten uns in der weiten Ebene des Ir - err - err. Gegen den scheuſslich kalten Westwind suchten wir am Abend ein wenig Schutz hinter einem Tamariskenhügel. Am nächsten Tage marschierten wir auf ziemlich ebenem und vegetationslosem Reg (Kies- und Sandebene) weiter. Ich konnte nicht beurteilen, wie lange wir in der Talebene des Ir - err - err, des ehemaligen groſsen Flusses, blieben und wann wir ihre Grenzen überschritten, denn die früheren Ufer gehen so allmählich in das

---

[1]) Dr. G. Nachtigal, Sahara und Sudan, I. Teil. S. 90.

[2]) Gerhard Rohlfs, Drei Monate in der lybischen Wüste, S. 95.

[3]) Nach der liebenswürdigen Bestimmung von Herrn Prof. Holmgren.

Seitengelände über, dafs eine Grenze nicht zu erkennen ist. Einige schöne grofse Akazien (Ac. tortilis) mögen vielleicht seinen früheren Lauf annähernd bezeichnen.

Am Abend fanden wir keine Weide für unsere Tiere und mufsten an einer einzelnen Akazie halt machen, welche in sonst fast gänzlich pflanzenloser Ebene stockte. Dieser Baum gab uns in einigen abgehauenen Ästen Brennholz, den Dromedaren ein spärliches ganz unzureichendes Futter. Auch an den nächsten beiden Tagen zogen wir meist in traurigem Reg dahin. Nur hin und wieder boten einige Hadbüsche (Cornulaca) unseren Tieren ein wenig Erholung, und auch die spärlich auftretende Salsola foetida mufste helfen ihren Magen füllen, während sie in guten Tagen fast gänzlich verschmäht wird. Hin und wieder trafen wir auch einen Hauch krautartigen Pflanzenlebens in der fast leblosen Öde: Ein feines schon vergilbtes Gras (Aristida plumosa), ein nur wenige Zentimeter hohes Storchschnabelgewächs (Mansonia nivea) und die Wüstensonnenwende (Heliotropium undulatum) boten in spärlichster Entwicklung einigen Gazellen Nahrung. In jener Gegend fanden wir auch die Spur eines einzelnen Dromedars und die des nebenhergehenden Führers. Unsere Leute wufsten zu erzählen, dafs es die Fährte eines Targi sei, der kürzlich seine geisteskranke Frau aus den Bergen nach Temassinin gebracht habe, damit sie am Heiligengrab an der Sauia Heilung fände.

Im Laufe des 4. Februar traten wir in die Tuareg-Berge[1]) ein und gegen Abend lagerten wir am Ausgang des Oued In-Kelmet. Am nächsten Morgen verlegten wir unseren Lagerplatz noch einige Kilometer weiter aufwärts und blieben dort bis zum 8ten. Hier endlich wurde Tier- und Pflanzenleben ein wenig reicher, und deutlich trat hier wie an vielen anderen später berührten Orten der günstige Einflufs hervor, den in Wüstengegenden ein Gebirge auf die Entwicklung der Lebewesen hat. Zweifellos liegt das von uns durchreiste Tuaregbergland seiner ganzen Ausdehnung nach in jenem mittleren Teil der Sahara, welcher den regenärmsten Gebieten der Erde zuzurechnen ist. Fast gänzlich regenlose Perioden von sechs bis zehn ja von zwölf Jahren scheinen stellenweise nicht selten zu sein. In den Sand- und Dünengegenden der Breite von Temassinin etwa sind infolgedessen grofse Landstrecken jeglichen Pflanzenwuchses fast vollkommen bar. Dafs ich dort allerdings während eines ganzen Marschtages kein lebendes Gewächs sah, wie es die Rohlfssche Expedition in der lybischen Wüste erlebte, das ist mir nicht vorgekommen. Geringere Regengüsse dringen in den Dünen einige Zentimeter tief in den Sand ein, sind aber nicht imstande gänzlich

---

[1]) Die Gesamtheit des etwa zwischen dem 22. und 27. Breitengrad und zwischen dem Nullmeridian und dem 9. Längengrad liegenden Berglandes führt auf den Karten keinen gemeinsamen Namen. Ich wählte dafür in dieser Arbeit die Bezeichnung „Tuaregberge“.

abgestorbene Pflanzen durch neu hervorgerufene zu ersetzen, denn ehe die überall sich findenden Samen gekeimt und einigermafsen tiefgehende Wurzeln erzeugt haben, ist jede Spur von Wasser wieder entschwunden[1]. Ganz anders im Gebirge. Hier genügt die auf die Flächeneinheit fallende Wassermenge an sich auch wohl meist nicht zur Hervorbringung eines neuen Pflanzenwuchses. Aber während im Sandgebiet jeder Quadratzentimeter die auf ihn fallende Wassermenge verschluckt und sie verschwinden läfst, sammelt sich in dem auf sehr grofsen Flächen jeglicher Erd- und Humusbedeckung entbehrenden Bergland ein Kubikmillimeter zum anderen, Wasserfäden und Rinnen entstehen und fliefsen zusammen, werden gröfser und gröfser und schliefslich stürzt ein mehr oder weniger wasserreicher Giefsbach talabwärts, um nach dem Austritt aus den Bergen meist bald und schnell sein Ende in den dort vielfach angehäuften Sand- und Geröllmassen zu finden. So durchtränkt auch ein für das ganze Gebiet ungenügender Niederschlag die beschränkte Fläche der Talsolen genügend und reichlich und weckt und erhält einen an sich nicht sehr vielgestaltigen, für die Wüste aber bisweilen recht ansehnlichen Pflanzenwuchs. Das in den Untergrund und in Spalten versickernde Wasser tritt bisweilen weiter talabwärts als Quelle oder Sickerwasser wieder zu Tage und erhält in seinem Umkreis eine vielfach besonders interessante Tier- und Pflanzenwelt.

Offenbar war auch im Gebiete von In-Kelmet im vergangenen Jahre ein solcher nicht sehr starker Regen niedergegangen. Am Ausgange des Oueds aus den Bergen folgte ziemlich unvermittelt auf einen fast pflanzenlosen, dürren Talweg frischer und ziemlich mannigfaltiger Pflanzenwuchs. Die tot und starr anfragenden Büsche des Ethel (Tam. articulata) wurden von schönen vollkronigen Vertretern ihrer Art abgelöst, Arta (Call. comosum) und Drin (Ar. pungens) zeigten sich in frischem Grün, und zwischen ihnen begann, Riesenspargeln gleich, eine Orobanche (Cistanche lutea) zu sprossen, die den Tuareg als Nahrung dient. Weiter taleinwärts folgen den Tamarisken Akazien (Ac. tortilis und seyal), zwischen Felsgeröll breitet sich der unserem Weifsdorn in der allgemeinen Erscheinung ähnelnde Rhus oxyacantha aus, und nicht weit von ihm entdeckte ich einen alten Bekannten vom Weifsen Nil, den Seifenbaum (Bal. aegyptiaca), dessen gelbliche, pflaumengrofse, bittere Früchte teilweise reif waren. Hin und wieder fand

[1] Ich kann mich hinsichtlich der grofsen Dünengebiete der inneren Sahara nicht der Ansicht Rollands (Hydrologie du Sahara algerien) anschliefsen, der in jenen Sandmassen „d'immenses réservoirs d'eau" sieht. Das bei weitem meiste des dort niedergehenden atmosphärischen Wassers verschwindet tatsächlich wohl wieder in der Luft. Auch sind die jährlichen Mindestmengen von 120—135 mm, die Rolland für die algerische Sahara annimmt, für die von mir durchreisten Gebiete wohl bedeutend zu hoch.

ich im Tale auch die blattlose, ginsterartige Leptadenia pyrotechnica, die „Anna" der Tuareg und wahrscheinlich der „Brennende Busch" der Bibel. Auf dem Sande liegen die zierlich beblätterten Ranken der kleinen Bittermelone (Citrullus colocynthus), Zilla macroptera entfaltet ihre violetten Blumen und bietet in ihren Knospen dem Wüstengimpel eine gern genommene Speise. Hübsch nehmen sich die dichten weifswolligen Büsche des Hyänenkrautes (Aerua tomentosa) aus. Manche andere Arten waren vom Weidevieh so stark verbissen, dafs ich kaum ein für meine Pflanzensammlung brauchbares Stück finden konnte. So Trichodesma africanum, eine unserem Borago sehr ähnelnde Pflanze, ferner ein fast blattloses sparriges Löwenmaul (Anthirrhinum ramosissimum), die hübsch blaublühende Lavandula coronopifolia und die schwach bestachelte Psoralea plicata, ein Schmetterlingsblütler. Andere Arten, z. B. die widerlich riechende Cleome arabica, waren fast unberührt geblieben.

Viel reicher wie bisher war auch das Vogelleben. Hier sahen wir zum ersten Male auf unserer Reise die südliche Steinlerche (*Am. deserti mya*) und zwar recht zahlreich. Einige waren anscheinend schon gepaart, andere noch in kleinen Gesellschaften. Die kleinere Sandlerche (*Am. phoenicura*) fand sich nur am Ausgange des Tales. Sehr häufig war auch der schwarze Wüstenschmätzer (*Sax. leucopyga aegra*), welcher namentlich am frühen Morgen die Täler mit seinem lieblichen Gesange erfüllte. Wiederholt bemerkte ich den Wüstenraben (*Corvus c. ruficollis*) und sah sein altes Nest in einer niederen Steinwand. Am Abend erlegte ich ein Stück, das sich dort zur Ruhe begeben wollte. *Sylvia deserticola* — dieser Art gehörten offenbar die kleinen Grasmücken an — treibt sich nicht selten in den Tamarisken umher, und in einem der Seitentäler sehe und erlege ich zwei Wüstendrosseln (*Crateropus fulvus*), die wir seit Ouargla ganz vermifst hatten. Zahlreiche Spuren verrieten das Vorkommen von Wüstenhasen, die sich tagsüber in den Felsen versteckt hielten. Dort konnte ich keine auffinden, aber nachts fingen sich mehrere in unseren Fallen, ebenso einige Feneks. Von gröfserem Wilde waren Gazellen anscheinend nicht selten, und Ali, der den ganzen Tag unterwegs war, fand auch ganz frische Spuren vom Mähnenschaf und von Gazella mhorr, einer der Sömmringsgazelle nahe verwandten Form. Weiter westlich in der Ebene sollten auch Mendesantilopen (Addax) stehen. So wenigstens sagte uns ein alter Targi, den wir mit seinem Dromedare und begleitet von vier Hunden begegneten. Diese Hunde waren alle von der gleichen gelblichweifsen Farbe. So sind sie bei den Tuareg meist gefärbt, doch sieht man auch solche mit bräunlichen Zeichnungen. Ihre Gestalt ist die von kleinen, etwas plumpen Windhunden, nicht unedel, aber dem nordafrikanischen Slugi wenig ähnlich. Mich erinnerten sie sehr an Hunde, welche ich verschiedentlich am Weifsen Nil und am Gazellenflufs im Besitze der dortigen Neger sah, und

deren einem ich die Erlegung einer Giraffe am Nordufer der Bahr el Ghazal zu verdanken hatte. In jenen Gegenden sind sie aber auch schwärzlich oder weifs mit schwarzen Platten gezeichnet.

In der Nähe unserer Zelte hausten in ihren leichten Nomadenwohnungen, hinter Matten und unter Lederzellen einige Tuaregfamilien, die mancherlei Sachen zum Kauf anboten: Lanzen, Schwerter, hübsch geschnitzte Löffel, Gefäfse aus dem Holz der Etheltamariske, Dosen aus besonders behandeltem Dromedarleder und mancherlei niedlich gearbeitete Ledersachen. Die Ledersachen werden meist von den Frauen gearbeitet, welche bei den Tuareg weit mehr Ansehen geniefsen wie bei den Arabern. Der Targi lebt stets in Einehe und die Frauen werden nicht ängstlich verborgen gehalten, sondern bewegen sich frei nach ihrem Belieben und sprechen bei vielen Angelegenheiten ein gewichtiges Wort mit. Auch die Ehescheidung ist nicht so einfach wie bei den Arabern, und wenn der Mann sie veranlafst, mufs der Frau das mitgebrachte Heiratsgut zurückerstattet werden.

Bekannt ist die eigenartige Sitte der Tuareg, ihr Gesicht von oben und von unten her mit einem um den Kopf getragenen Tuch so zu verhüllen, dafs vielfach nur die Augen sichtbar sind. Nur sehr ungern streift er die Hülle herunter, niemals tut er dies aber in Gegenwart einer Frau, denn es gilt als höchst unziemlich, den Mund zu zeigen. Es war ergötzlich zu sehen, wie auch unser Messaoud, der wie viele in der südalgerischen Wüste lebende Araber diese Sitte angenommen hatte, in Gegenwart einer vornehmen Targia zunächst den Kopf abwandte, hierauf den Litham von der unteren Gesichtshälfte herabzog und erst dann mit abgewandtem Gesicht seinen Tee trank.

Am Mittag des 8. Februar brachen wir von In-Kelmet auf, zogen aber nicht weit in südwestlicher Richtung und lagerten schon nach drei Stunden in einem weiten Talsystem, dem Oued Tiliouin.[1]) Auch hier waren *Am. des. mya* und *Am. phoenicura* nicht selten; aufserdem sah ich *Corvus*, *Sax. leucopyga* und *Sylvia deserticola*, wenigstens glaube ich, dafs die wiederholt gesehenen kleinen Grasmücken dieser Art angehörten. Am nächsten Morgen verzögerte sich unser Abmarsch wieder, da fast alle Dromedare während der Nacht weggezogen waren. Endlich wurden sie gegen Mittag herangebracht bis auf zwei, deren Spuren Achmed weiter verfolgen sollte. Die meisten waren viele Kilometer weit weg und hatten sich zudem noch zerstreut.

Uns führte der in südwestlicher Richtung verfolgte Weg auf beschwerlichem Pfade über einen Bergrücken, auf dessen anderer Seite wir über eine hohe Sandanwehung hinabstiegen

---

[1]) Sämtliche im Folgenden erwähnten Ortsbezeichnungen aus den Tuareg-Bergen sind dem Blatt „In Salah“ der vom Service Géographique de l'Armée herausgegebenen Karte der Sahara algérien, Mafstab 1/1 000 000 entnommen (Siehe auch die Karte Taf. 1).

in eine bis zum Ir-err-err sich ausdehnende Ebene. In einem der Oueds, welches namentlich mit Calligonum bestanden war, machten wir halt. Beim Übersteigen der Höhe sammelte ich die seltene Nucularia Perrini, den einzigen Vertreter einer auf die innere Sahara beschränkten monotypischen Gattung der Gänsefufsgewächse. Das niedere, hellzweigige Sträuchlein mit kleinen succulenten Blättchen wurzelte im Felsgeröll. Ebendort fand ich einen saftiggrünen, violetten Kreuzblütler (Schouwia arabica). An unserem Lagerplatz erlegte ich eine *Sax. lugens* und beobachtete *Am. des. mya* und *Am. phoenicura* sowie *Corv. c. ruficollis.*

Am nächsten Morgen war Achmed noch immer nicht mit den Dromedaren zurückgekehrt. Da er nun beinahe 36 Stunden fast ohne Nahrungsmittel weg ist, reitet Ali zurück, um ihn zu suchen, während wir aufbrechen und in der Richtung auf das Ir-err-err weiter marschieren. Ich ging der Karawane voraus und beobachtete in dem ebenen sandigen Gelände *Alaemon alaudipes*, Sandlerchen (*Am. phoenicura*), Wüstengrasmücken (*Sylvia nana deserti*), Wüstenraben und *Pterocles coronatus.* Am Nachmittage kommt endlich Ali mit dem sehr ermüdeten Achmed zurück, der die beiden Dromedare erst weit hinter In Kelmet fand. Sie hatten also wieder wie in Temassinin die Richtung nach ihrer Heimat Ouargla eingeschlagen.

Gegen Abend lagerten wir an einer Stelle, wo das Ir-err-err sich früher einmal einen Weg durch das Gebirge gebahnt hat, und wo sich das Amgider Bergland und die Berge von Ti-n-Ter' erremet bis auf wenige hundert Meter nähern. Jetzt fliefst in jenem Engpafs allerdings kein Tropfen Wasser mehr. Sandmassen haben sich angehäuft und schattige Tamarisken laden uns zur Ruhe ein. Viele Spuren von Schakalen, Feneks, Hasen und Gazellen deuten auf leidliches Tierleben, und Messaoud beschofs ein wenig weiter nördlich vergeblich eine Mhorr-Gazelle. Am nächsten Tage erlegten dann Ali und der alte Bou Chana zusammen ein Stück dieser Art weiter südlich im Ir-err-err, dessen Talweg wir während des ganzen 11. Februar verfolgten. Ein dünner manchmal ganz unterbrochener Streifen von Ac. tortilis deutet den ehemaligen Lauf des Ir-err-err an. Heute bildet das Tal eine viele Kilometer breite Ebene, die ostwärts von hohen Bergen, im Westen von fast ganz kahlen Dünenzügen begrenzt wird. Die hier beobachteten Vogelarten waren die gewöhnlichen bisher schon gesehenen, neu war ein Bussard, anscheinend *Buteo fer. cirtensis.* Gegen Abend zog ein Gewitter südwärts von uns von Westen nach Osten über das Ir-err-err hin. Auf beiden Seiten schien Regen niederzugehen, aber die Ebene selbst blieb unerfrischt. Wie wir später hörten bezw. selbst sahen, hatte jenes Gewitter über der nordöstlichen Ecke des Emmidir-(Moujdir) Berglandes bedeutende Wassermengen ausgeschüttet. In der Ebene und in den Amgid zunächst liegenden Bergen war nur

ein ganz unbedeutender Regen gefallen, während er weiter ostwärts in der Gegend des Tig'amain-en-tisita offenbar wieder reichlicher, wenn auch bei weitem nicht in solcher Fülle wie im Westen niedergegangen war.

Gegen Mittag des 12. Februar langten wir endlich in jener Amgid genannten Gegend an, welche wir während der ganzen Reise schon so oft in unseren Gesprächen erwähnt hatten, und von der wir mancherlei erhofften. Ich war zwar von dem ersten allgemeinen Eindruck recht angenehm überrascht, aber unserem Ali wollte er nicht so recht gefallen. Er hatte nämlich Amgid vor langen Jahren in einem durch reichlichen Regen erzeugten, frischen, grünen Gewande gesehen, während jetzt eine Trockenzeit von drei Jahren manches Pflanzenleben zur Ruhe genötigt oder gänzlich zerstört hatte.

Zwei verschiedene Örtlichkeiten des Amgider Geländes sind es, welche es vor vielen anderen Gegenden der Tuaregberge besonders auszeichnen.

Da liegt zunächst in der weiten Ebene des Ir-err-err ein ziemlich ausgedehnter lichter Wald von Akazien (Ac. tortilis), dem stellenweise einige Laubenbäume (Maerua crassifolia) beigemengt sind, an dessen Rändern hie und da Gebüsche von Wüstendorn (Zizyphus lotus) stocken und der an der Süd- und Westseite von einem breiten Streifen kleiner Sandhügelchen umgeben ist, auf welchen namentlich Calligonum comosum gedeiht. Nach Norden zu werden die Akazien allmählich niedriger, und ihnen schliefsen sich weite Flächen an, die mit verschiedenen Salsolaceen, mit Gräsern und mit dichten Büscheln der Francoeuria crispa bestanden sind. Aufser den ausdauernden durch Ziegenverbifs abgerundeten Büschen der Psoralea plicata, dem Dringras, der Cassia obovata und einem stachligen niederen Astragalus war sonst von Kleinpflanzen wenig zu sehen. Nach Westen zu geht das eben geschilderte Gelände allmählich in vegetationsarme Sandflächen über, und diesen schliefsen sich hohe Dünen an. Nach Osten dehnt sich eine vielfach ganz kahle mit Geröll bestreute Ebene bis zum Fufse des Gebirges aus, das sich plötzlich und steil erhebt. In diese wohl 150 Meter hohe Gebirgswand hat ein aus den Bergen kommendes Oued sich bis zur Ebene hinab schmal und steil eingeschnitten, und am Ausgange dieses Tales liegt das, was Amgid besonders auszeichnet, — mehrere kleine Tümpel, welche von klaren Quellen gespeist werden. Über dem Wasser spielten zahlreiche Libellen, und ich fing dort die bisher aufser von Tripolis nur aus Asien bekannte Sympetrum decoloratum, später im April auch Trithemis arteriosa; die kleine grünliche Ischnura Genei war nicht selten. Auf und im Wasser tummelten sich Wasserkäfer mancherlei Art und Schwimmwanzen, auch fing ich dort eine Eintagsfliege, welche Herr Dr. Ulmer als die europäische Caenis harrisella bestimmte. Unter den Steinen in der Nähe des Wassers fand ich Maulwurfsgryllen

(Gryllotalpa) und andere Orthopteren, auch mancherlei Käfer namentlich Carabiden und Staphyliniden. Einen echten Carabus fand ich jedoch nirgends in den Tuaregbergen. Auch grofse und kleine Spinnen waren nicht eben selten, und Flügelresten nach zu schliefsen schienen sie nachts die am Wasser zur Tränke kommenden Nachtschmetterlinge zu überfallen. Landmollusken konnte ich nicht entdecken, der Boden mochte ihnen wohl zu salzhaltig sein. In dem durchaus süfs schmeckenden Wasser fand ich aber zwei Arten, Planorbis boissyi und Isidora souanica. Überhaupt fand ich auf unserer ganzen Wüstenreise trotz eifrigen Suchens nur eine einzige Landmolluske, nämlich im Oued Abu ein Stück des Zootecus insularis, die wie die vorigen Arten im Berliner Museum bestimmt wurde.

Mit der interessanteste Bewohner des Wassers ist ein Fisch, von dem ich mehrere Stücke mitbrachte und der im Berliner Museum als Barbus biscarensis erkannt wurde. Die Fische der Quelle Ti-n-esselmaken finden sich mehrfach in der Literatur erwähnt, aber soviel ich sehen kann, war die Art bisher noch nicht bestimmt worden. Nur Duveyrier hatte einen Fisch aus dem durch seine Krokodile berühmten Oued Imihrou (Mihero) im Gebiet der Tuareg Asger mitgebracht. Es war der aus dem Nil und Niger bekannte Clarias lazera. Aufser diesem, sagt Duveyrier, kämen in den Tuaregbergen noch zwei Arten von Fischen vor, sodafs aufser der von mir mitgebrachten Barbe vermutlich noch eine dritte bisher nicht bekannte Art dort zu finden ist. Die Feststellung der Fischarten ist in zoogeographischer und hydrographischer Hinsicht von grofsem Interesse, ebenso die bisher noch immer ausstehende genaue Bestimmung des in den Wasserlöchern im Mihero lebenden Krokodils.

Ich möchte darauf hinweisen, dafs das Oued Imihrou jetzt natürlich zu einem praktisch abflufslosen Gebiet gehört, theoretisch aber durch das Ir-err-err zum Mittelmeer abwässert, während von Kobelt in seinen höchst interessanten zoogeographischen Studien offenbar angenommen wird, dafs es zum Stromsystem des Niger gehört. Aufser dem Nil und dem Wadi Zerka in Palästina ist also das Oued Ir-err-err das einzige zum Mittelmeer „fliefsende" Stromsystem, welches ein Krokodil beherbergt. Nach Böttger[1]) scheint es früher auch in der Cyrenaica gelebt zu haben, und zweifellos wurde es nach dem Berichte von Plinius[2]) früher auch im südlichen Marokko gefunden, wo es neueren Nachrichten[3]) zufolge auch heute noch vorkommen soll. Die

---

[1]) Dr. O. Böttger, Die Reptilien und Amphibien von Syrien, Palästina und Cypern.

[2]) Plinius, Hist. nat., V, 10.

[3]) Verhandlungen des V. Intern. Ornithol. Kongresses, S. 84. Übrigens liegt der „Miherosee" durchaus nicht auf dem Hoggarplateau, sondern in dem devonischen Sandsteingebirge der Tuareg Asger.

Artzugehörigkeit des Imirhou-Krokodil ist wie gesagt bisher noch nicht festgestellt worden, obschon seinerzeit ein Stück nach Paris gelangte, das jedoch durch einen unglücklichen Zufall zugrunde ging. Der deutsche Reisende v. Bary, der nur die Fährte des Tieres im Schlamme sah, schreibt[1]), dafs an den drei äufseren Zehen beider Füfse die Krallen fehlen. Wenn diese Beobachtung richtig ist, so müfste es sich um ein interessantes Tier handeln, denn wie Herr Dr. Heinroth mir schreibt, ist bisher kein Krokodil mit solcher Zehenbildung bekannt.

Auch an Pflanzen birgt die Amgider Wasserstelle und ihre Umgebung manches, was man sonst in der Wüste nur selten findet. Im Wasser wächst massenhaft Chara foetida, weniger häufig ein Laichkraut (Potamogeton perfoliatus) und in geringer Anzahl der binsenartige Cyperus laevigatus. An den Rändern ist nicht selten Juncus maritimus und Scirpus holoschoenus, stellenweise findet sich ein schmalblätteriges Kolbenschilf (Typha australis), vereinzelt Schilfrohr (Phragmites communis) und die mächtigen Büschel eines hohen Grases (Erianthus parviflorus). Der unterste und gröfste Tümpel, der ungefähr 30 Schritte lang und 5—6 Schritt breit ist, wird stellenweise von schön blühenden Büschen des Oleanders (Nerium) umrahmt. Die Tiefe des Wassers ist übrigens nicht bedeutend, denn bei meinen wiederholten im Februar dort genommenen Bädern reichte mir an keiner Stelle das Wasser höher als bis zur Brust. Von Bäumen findet sich im Tal, welches ich viele Kilometer weit aufwärts verfolgte, namentlich Acacia seyal, welche mit dem Oued auch weit in die Ebene hinaus geht. Kräuter und niedere Pflanzen hatten ungemein unter der Trockenheit gelitten, und was vorhanden war, hatten zahme und wilde Wiederkäuer fast bis zur Unkenntlichkeit beknabbert. An blühender Zilla macroptera flogen Distelfalter, wenige Bläulinge und Pieriden. In ziemlich unscheinbaren Stücken sammelte ich Glinus lotoides[2]), Lotus Jolyi, Morettia canescens und eine weifse Winde (Convolvulus supinus). Zwischen den Steinen blühte dunkelviolett Fagonia glutinosa, blau Lavandula coronopifolia, weifslich Salvia aegyptiaca, die beiden letzten ebenso wie die wickenartig rötlich blühende sudanische Tephrosia purpurea ungemein verbissen. Wahrscheinlich vom Mähnenschaf, dem so aromatische Kräuter wie Lavendel wohl sehr zusagen, denn auch vom Roten Meer berichtet Klunzinger[3]), dafs diese

---

[1]) Reisebriefe aus Nordafrika, Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin, Jahrg. 1880, S. 161.

[2]) Die von mir aus der inneren Sahara mitgebrachten Pflanzen übergab ich dem Botanischen Museum in Dahlem. Die Bearbeitung wurde in liebenswürdiger Weise von Herrn Prof. L. Diels übernommen und niedergelegt in „Beiträge zur Flora der Zentralsahara und ihrer Pflanzengeographie von L. Diels nebst Bemerkungen des Sammlers". Bot. Jahrb. LIV, 5.

[3]) In Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdk. zu Berlin, 1878.

Art das Lieblingsfutter des dortigen Steinbocks sei. In der Nähe des Ausgangs der Schlucht fand ich auch das ein wenig an unsere Herbstzeitlose erinnernde Androcymbium punctatum, die einzige Pflanzenart, die selbst im Wüstenklima dem Trocknen in meiner Pflanzenmappe merkwürdig lange Widerstand leistete.

Säugetiere waren im Amgider Gelände verhältnismäfsig reichlich vertreten, namentlich Gazella dorcas subsp? sah ich fast täglich, und von unseren Jägern wurden sie wiederholt erlegt. In den Bergen standen Mähnenschafe (Ovis lervia saharae), deren eines, ein kapitaler Bock, dem alten Bu Chana zur Beute fiel. Mir selbst begegnete nur einmal eines im Tal. Es sprang an einem der Wasserlöcher dicht vor mir auf, entkam aber in eiligen Fluchten bergwärts, da ich eben mit meiner Pflanzenmappe beschäftigt war und Salem die Büchse trug. In den im Westen sichtbaren Dünen hielten sich Mendesantilopen (Addax) auf, und Ali und Bu Chana brachten von einem dreitägigen Ausfluge dorthin vier prächtige Stücke mit, zwei Weibchen, einen älteren und einen jüngeren Bock. In unseren Fallen fingen sich wiederholt Feneks (Fenecus zerda) und Wüstenhasen, Herr Spatz erhielt auch einen Schakal, der offenbar nur in sehr geringer Anzahl in den Tuaregbergen lebt. Wiederholt fand ich die Spur des Fehad (Gepard, Cynaelurus) und die einer kleinen Wildkatze, ohne jedoch eines dieser Tiere zu Gesicht zu bekommen. Sie scheinen in der zentralen Sahara recht selten zu sein. Von Kleinsäugern traf ich hier zum ersten Male den Gundi (Massoutiera) und zahlreiche Losung bewies mir, dafs im Tale zeitweise auch Klippschliefer (Hyrax) hausten, zur Zeit schienen sie jedoch ausgewandert zu sein. An Mäusen erhielten wir zwei Arten von Dipodillus, und auch Psammomys fand sich in der Amgider Gegend.

Die Vogelwelt von Amgid hatten wir mit Spannung erwartet, und namentlich eine kleine blaue Taube, von der uns Ali erzählt hatte, hofften wir dort zu finden. Wirklich hielten sich in der Nähe der Quelle einige auf, und etwa eine Stunde taleinwärts an einem kleinen ebenfalls von Fischen belebten Wasserloche traf ich einen Flug von etwa zwanzig Stück dieser neuen Unterart (Col. livia targia). In der Nähe des Wassers in den Oleanderbüschen trieben sich einige Weidenlaubvögel (*Ph. collybita*), Sammetköpfchen (*Sylvia melanocephala*) und *S. deserticola* umher, auch *Mot. alba* sah ich dort und einige Wüstengimpel (*Erythrospiza*) kamen zur Tränke. *Am. des. mya* war ebenso wie *Sax. leucopyga aegra* nicht selten, auch fand ich hier eine neue Felsenschwalbe (*Cotyle rupestris spatzi*), deren Nest an einer Felswand klebte. Raben erschienen in der Nähe des Lagers und auch zwei Aasgeier (*Neophron*) wurden wiederholt beobachtet. Auf den weiten Sandflächen trieben sich einige Muka (*Al. alaudipes*) umher, und auf Calligonumsträuchern sah ich einige *Sax. lugens*, jüngere Vögel oder Weibchen. Am meisten fällt aber die Wüstendrossel (*Crateropus fulvus*) auf, der „Atibiti" der Tuareg, die truppweise

Bäume und Gebüsche durchstreift und gar nicht scheu ist. Wiederholt fing sie sich in aufgestellten Mausefallen.

Am Ausgange der Schlucht hatte ich verschiedentlich ganz hoch oben über den Felswänden ein Falkenpaar kreisen sehen, ohne aber im entferntesten daran zu denken, daſs ich es etwa erlegen könnte, denn die Felsen waren unersteiglich. Als ich aber am 16. Februar gerade wieder ein Bad genommen hatte und mich auf einem Felsen in ziemlich adamitischer Gewandung sonnte, erschien plötzlich das Falkenweibchen in den unteren Regionen der Schlucht und lieſs sich mit einer geschlagenen Taube auf einem wagerecht streichenden Felsbande nieder. Schleunigst zog ich mir einige notwendige Sachen, namentlich Schuhe an, durchquerte das Tal und gelangte nach einigem beschwerlichem Klettern so unter den Vogel, daſs ich ihm zwar ziemlich nahe war, ihn aber nicht sehen konnte. Als er dann abstrich, verletzte ihn mein Schuſs am Flügel, sodaſs er nur mit Mühe im Gleitflug die gegenüberliegende Talseite erreichen konnte. Sogleich kam auch das Männchen von oben herabgeschossen und lieſs sich laut rufend in der Nähe des kranken Vogels nieder. Auch mehrmals aufgescheucht blieb der Gatte im unteren Teile des Tales, wo es mir nach langem höchst anstrengendem Klettern schlieſslich gelang, seiner habhaft zu werden. Ich hatte ein prachtvolles Paar des Berberfalken (*F. peregrinus pelegrinoides*)!

Auf der Falkenjagd war mir mein Drilling schadhaft geworden. Ich muſste mich daher einstweilen einer Doppelflinte bedienen, was mir unangenehm war, da ich nun keine Kugel zu versenden hatte, falls mir ein Stück gröſseren Wildes zufällig begegnete. Im Besonderen widmete ich mich der Jagd auf Groſswild nämlich nicht, denn sie hätte mir zu viel Zeit gekostet, und zur Feststellung der vorkommenden Arten und Formen genügte die Beute unserer Jäger vollkommen. Trotzdem hatte ich gerade jetzt, nur mit einer Schrotflinte bewaffnet, Glück.

Gleich am ersten Abend begegnete mir in der Nähe des Lagers ein Gazellenbock, den ich erlegte, und am nächsten Tage kam es noch besser. Wir verlegten nämlich am 25. Februar unser Lager nach der etwa 12 km weiter südlich am Rande der Berge gelegenen kleinen Quelle Tahart. Ali und Messaoud gingen früh morgens voraus, um zu jagen, und ich folgte später allein, da der Weg der vielen Kamelpfade wegen nicht leicht zu verfehlen war. Herr Spatz brach mit dem Rest der Leute erst am Mittag auf. Bei meiner Ankunft an der Quelle fand ich die beiden Jäger im Schatten einiger Palmen ruhend, sie hatten kein Wild gesehen. Um Pflanzen zu sammeln, stieg ich durch scheuſsliches Steingeröll bergauf einem aus dem toten Gestein sich grün abhebenden Flecke zu. Als ich mich ihm einigermaſsen genähert hatte, entdeckte ich plötzlich ein äsendes Mähnenschaf, welches mein Kommen offenbar noch nicht bemerkt hatte. Mir groſser Vorsicht gelang es mir, mich bis auf etwa zwanzig Schritte

heranzuschleichen, und ein auf das Blatt abgegebener Schufs groben Schrotes tötete das schöne Wild auf der Stelle. Die Jäger waren über meine Beute sehr erstaunt, machten sich aber gleich auf und stiegen in die Felsen, da sie vermuteten, dafs jenes Stück wohl nicht allein in der Gegend gewesen sei. Sie hatten recht, denn nach einiger Zeit entdeckte Messaoud drei Stück, von denen sie noch ein Schaf und einen Bock erlegten, und als Herr Spatz am Abend eintraf, konnten wir ihn mit Stolz an die schöne unter Palmen gelegte Strecke führen.

Der erwähnte pflanzenreiche Fleck war interessant, weil auf ihm eine ganze Anzahl Sträucher einer den Tuaregbergen eigentümlichen seltenen schmalblätterigen Myrte (Myrtus Nivellii) wuchs. In der Umgebung der Quelle fand ich jetzt und bei unserer Rückreise im April eine ganze Anzahl verschiedener Pflanzen. Hoch in einer Felsenrunse sah ich zum ersten Male einen schmalblätterigen wilden Feigenbaum (Ficus teloukat), den Telokat der Tuareg. Am Rande der kaum einen Meter Durchmesser haltenden Quelle wuchs ein Ehrenpreis (Veronica anagallis) und das allmählich versickernde Wasser hatte einen kleinen, aber sehr dichten Horst von Gräsern und Binsen hervorgerufen, in welchem sich *Sylvia melanocephala* umhertrieb. Üppige Büsche eines giftigen Bilsenkrauts (Hyoscyamus falezlez) standen in der Nähe, und in den Regenrissen der Umgebung sammelte ich die weifsen Blütenstände des Solenostemma argel, den orangerot blühenden Lotus Roudaerei, die taubnesselartige Ballota acuta saharica, das duftende Teucrium polium, ein gelbblühendes Sonnenröschen (Helianthemum sessiliflorum), die aus der Sahara bisher noch nicht nachgewiesene Chlora grandiflora und ein Katzenpfötchen (Gnaphalium luteo-album). Auch der kosmopolitische Nachtschatten fand sich dort. Ihm geben die Tuareg den merkwürdigen Namen Tahart-n-abagi = Feige des Schakals.

Da wir namentlich wegen des Präparierens der Mähnenschafe etwas länger wie vorgesehen an der Quelle blieben. so stieg ich eines Tages zwei Stunden lang zu einer bastionartig aus der Gebirgswand vortretenden mächtigen Bergnase empor, wo ich Falken vermutete. Ich entdeckte auch bald eine wagerecht verlaufende Spalte, in der anscheinend ein Berberfalkenpaar seinen Brutplatz gewählt hatte. Fast den ganzen Tag über safs ich in praller Sonne auf einem schmalen Grate. Mehrfach strich der Falke ein, ohne dafs ich schiefsen konnte. Schliefslich mufste ich gerade in die Sonne hineinschiefsen und fehlte, da ich leider meine dunkeln Gläser nicht mitgenommen hatte. Entschädigt wurde ich für meinen Mifserfolg durch den wunderbaren Blick über die weite Ebene des Ir-err-err, welcher sich mir auf meiner hohen Warte bot. Ganz in der Ferne sah ich unsere Dromedare kleinen Pünktchen gleich in einer Weide von Drin umherziehen.

Am 24. Februar marschierten wir zunächst südwärts weiter, bogen dann scharf nach Osten um die Südwestecke des Amgider

Berglandes herum und zogen dann in ziemlich ebenem spärlich bewachsenen Gelände einige Kilometer vom Südrande des Bergmassivs entfernt weiter. Am Abend lagerten wir in einer ein wenig besseren Gegend, in der viele Gazellen standen. Messaoud brachte im Laufe des Tages vier Weibchen eines uns neuen Wüstenhuhns (*Pter. lichtensteini targius*). Sonst sehe ich nur Stein- und Sandlerchen (*Am. des. mya* und *phoenic. arenicolor*) sowie die überall nicht seltene *Sax. leucopyga*. Ali sieht einen Triel (*Oedicnemus*), den ersten welcher uns auf der Reise begegnet. Am nächsten Tage macht ein Sandsturm, bei dem man zeitweise keine hundert Schritte weit sehen kann, fast jedes Beobachten unmöglich; *Corvus c. ruficollis* und *Al. alaudipes* ist alles, was ich sehe. Am 26. ritt ich auf meinem Mehari und in Begleitung von Salem einige Stunden zurück und dem Rande der Berge zu, wo in den Regenrissen ein wenig mehr Pflanzenwuchs, namentlich Acacia, gedieh.

Ich traf dort einen Flug Wüstenhühner (*Pt. lichtensteini*), die ich jedoch nicht beschofs, um nicht einige in der Nähe stehende Gazellen zu verscheuchen. Aufgejagt fielen die Vögel bald wieder im Steingeröll ein, und gleichzeitig kam ein prachtvoller Berberfalke (*F. peregrinus pelegrinoides*) herangesaust und setzte sich keine vierzig Schritte von mir entfernt auf einen Stein. Ehe ich aber die Büchse mit dem Schrotgewehr, welches Salem trug, vertauscht hatte, war der begehrenswerte Vogel auf und davon und griff bald darauf am Steilabfall der Berge einen hellschwänzigen Bussard (*Buteo f. cirtensis*) an. Auch hier sah ich wieder, dafs für den sammelnden Ornithologen die beste Waffe der Drilling ist. Auf meinem weiteren Gang sah ich nicht viel: *C. c. ruficollis*, *Neophron*, *Am. des. mya* und *phoenicura arenicolor*, *Sax. lugens*, *Lan. excubitor* (*elegans*), *Al. alaudipes*.

Als ich am späten Nachmittage zurückkehrte, verlegten wir unser Lager um einige Kilometer weiter nach Osten, wo ein wenig mehr Dromedarfutter wuchs. Unterwegs sahen wir eine Sömmeringsgazelle, und zahlreiche ältere Spuren von Addax zeigten uns, dafs diese Antilope vor einiger Zeit offenbar nicht selten in dieser Gegend war, jetzt schienen sie aber einen besseren Weideplatz aufgesucht zu haben. Ali sah einen Gepard (Cynaelurus), den er zunächst gut hätte erlegen können. Aber einem unter den Arabern anscheinend verbreiteten Glauben folgend dachte er, das Tier lebendig fangen zu können und verfolgte es ohne zu schiefsen so lange, bis es schliefslich in den Bergen verschwand. Am 27. Februar sah ich den ersten aus den Winterquartieren zurückkehrenden Zugvogel, eine *Calandrella brachydactyla*. Stein- und Sandlerchen waren nicht selten, auch *Sylvia deserticola* und *nana* sah ich wiederholt. Ein kleiner Flug Wüstendrosseln (*Crateropus*) trieb sich in der spärlichen Vegetation umher. Ich erlegte einen dieser Vögel, welcher ein ganz aufserordentlich abgeriebenes Gefieder hatte. Von den Schwanzfedern waren fast

nur die Schäfte noch vorhanden, und der Kopf war nahezu kahl. Messaoud schofs in den Bergen eine Felsentaube, und ich erlegte einige Raben. Der Pflanzenwuchs war recht spärlich, meist Drin (Aristida pungens), Arta (Calligonum) und ein wenig verbissener Had (Cornulaca). Im Felsgeröll entfaltete ein Capernstrauch (Caparis spinosa) seine duftenden, grofsen, weifsen Blüten, und auch die auffallende grofs- und dickblätterige Callotropis procera, die Torha der Tuareg, der Uscher der Araber, hatte seine kleinen trübvioletten Blüten geöffnet. Es war das zweite Exemplar, das mir auf unserer Reise begegnete, das erste sah ich bei Amgid. Hier liegt etwa die Nordgrenze dieser vornehmlich sudanischen Art, die vereinzelte Vorposten noch bis Metlili in der Nordsahara und bis in die Gegend von Tripolis vorschiebt. Auch in der heifsen Senke des Toten Meeres findet sich die Pflanze, und dort sind ihre grofsen runden Früchte dem Pilger als „Sodomsäpfel" bekannt.

Am 28. führte uns unser Weg wieder ziemlich südlich zunächst über pflanzenlose Dünen und später durch nicht viel bessere steinige Täler. In den Dünen stiefsen wir auf eine frische Fährte der Mendesantilope, die von Ali und Bu Chana verfolgt wurde. Auch der kleinen Spur eines Streifeniltissis (Zorilla) folgten wir lange Zeit in der sandigen Einöde. Rastlos war der kleine Kerl südwärts gewandert, wohl um jenseits der Dünen ein wenig bessere Jagdgründe aufzusuchen. Gegen abend kamen die Jäger mit der erfreulichen Nachricht zurück, dafs sie einen recht guten Mendesbock erlegt hätten. Die Ausdauer der Araber im Wandern über Berge und Dünen ist ganz aufserordentlich, und ein Europäer ist vollkommen unfähig, es ihnen darin gleich zu tun. Nicht selten verliefs uns Ali morgens, jagte den ganzen Tag stundenweit abseits unseres Weges, und abends, wenn wir nach langem Tagemarsch an einer verabredeten Stelle eintrafen, war er vielfach schon dort ohne besondere Ermüdung zu zeigen. Erstaunlich sind die Beispiele, welche General Margueritte[1]), der sich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts lange in Algier aufhielt, von der Ausdauer der Araber erzählt: So marschierte Bou Saidane, um seinen Stamm vor nahender Gefahr zu warnen, 48 Stunden mit nur dreimaliger einstündiger Unterbrechung und machte diesen Weg nach einigen Stunden Rast nochmals in umgekehrter Richtung. Nur um seine Beine in Übung zu halten, legte dieser Späher, der ohne Pferd in den Listen der Melde r e i t e r geführt wurde, häufig den 115 Kilometer langen Weg von Djelfa nach Laghouat o h n e A u f e n t h a l t in vierzehn Stunden zurück.

Am 1. März erreichten wir die Gegend des Brunnen Takouazet und schlugen unsere Zelte in einem reichlich mit Deverra scoparia, einer scharfriechenden Umbellifere, und mit Tamat-Akazien (Ac. seyal) bewachsenen Tal auf. Ein ziemlich

---

[1]) Chasses de l'Algérie, 3. Éd. Paris 1884.

grofser Flug *Pter. lichtensteini* ging vor uns auf, doch gelang es nicht, ein Stück zu erlegen. Am 2. März ritt ich alleine voraus, die anderen kamen später nach, da Wünsche noch mit dem Präparieren der Antilope beschäftigt war. Zunächst führte uns der Weg durch eine ziemlich steinige Gegend, später wurde es wieder sandig, und schliefslich mufsten wir auf recht schwierigem Wege eine hohe Dünenkette überschreiten, um zu dem in Aussicht genommenen Lagerplatz an der Quelle Timenaiin zu gelangen. Eine richtige Quelle ist es allerdings nicht, sondern ein kleiner mit Arundo umgebener seichter Tümpel ohne sichtbaren Zuflufs, der in einer Senkung zwischen Sandhügeln liegt. Das Wasser war voller Mückenlarven und schmeckte salzig. Nicht weit vom Wasser in einem breiten sandigen Oued stehen einige prachtvolle dichtgrüne Ethel (Tam. articulata), deren mächtiges, schöngeformtes bis zur Erde reichendes Kronendach von dicken aber kurzen und sich bald teilenden Stämmen gestützt wird. Wir schlugen unser Zelt im Schutze eines der schönsten Bäume auf und blieben bis zum 4. März.

Am Morgen setzte ich mich am Wasser an, in dessen Umgebung zahlreiche Spuren von Wüstenhühnern Aussicht auf Erfolg versprachen. Leider kamen nicht die erwarteten *Pt. lichtensteini* sondern *coronatus*, von welchen ich 6 ♂♂ und 6 ♀♀ erlegte. Auch einige der hier nicht seltenen Raben gelang es mir, später im Oued zu überlisten. Allmählich hob in diesen Tagen der Durchzug nordischer Wanderer an. Ich rechne dahin das Erscheinen von *Sax. oenanthe* und *Calandrella*, denn *Phyl. collybita* und *Sylvia melanocephala* haben anscheinend in diesen Gegenden und nicht jenseits der Wüste überwintert. Im sandigen Oued beobachtete ich *Sylvia nana*, und nach langer Zeit erscheint auch wieder einmal ein anderer Freund der Sandwüste, der Wüstensperling (*Pass. simplex*), von dem vier Stück sich in der Tamariske neben unserem Zelte umhertrieben. Auch Stein- und Sandlerchen (*Am. des. mya* und *phoenicura arenicolor*) sind nicht selten. In einer meiner Fallen fängt sich wieder einmal ein Fenek, doch sind seine Läufe leider sehr beschädigt, was auch durch Umwickeln der Bügel mit weichen Stoffen leider nicht zu verhindern ist. Im Oued Ahellakan fing ich am 27. Februar auch einen echten Fuchs (Vulpes famelica subsp.?), der in den Tuaregbergen aber anscheinend ziemlich selten ist, denn wir erhielten aufserdem nur noch ein Stück an der Gara Djenoun, und Ali sah bei In Kelmet zwei Stück vor einem Felsenbau.

Auf dem Weitermarsch am 4. März berührten wir ziemlich uninteressante und schlecht bewachsene Gegenden, bald breite und sandige, bald schmale, steinige und schwierige Täler in einem mit nichtzusammenhängenden Bergen durchsetzten Gelände. Von neuen Pflanzen fand ich nur einen blattlosen aber blühenden in Akazien sich hochwindenden Schlingstrauch (Ephedra altissima). Ich erlegte eine Nachtschwalbe (*Caprim. aegyptius saharae*), die

anscheinend auf dem Zuge auf steinigem Gelände ausruhte und von unserer Karawane aufgescheucht wurde. Auch einige Wüstensperlinge sah ich wieder.

Gegen Abend traten wir aus den Bergen hinaus in ein weites Tiefland, die östliche Randebene des Ir-err-err, und fern im Südwesten zeigte sich uns die mächtige Gara Djenoun, der nördliche Eckpfeiler der langgestreckten Tefedestgebirges. Ein eisig kalter Wind wehte über den gänzlich erstorbenen spärlichen Kraut- und Graswuchs dahin, und die blattlosen verkümmerten Akazien, Kinder der Sonne und tropischer Wärme, liefsen schaudernd und seufzend den rauhen Gesellen durch ihr dürftiges Dornenkleid fahren. Es war wirklich kein Frühlingswind, der in jenen Tagen wehte, aber am Morgen des 5. März sah ich den ersten wahren Frühlingsboten, eine Rauchschwalbe, die eilig der nördlichen Heimat zustrebte.

Am Brunnen Talachimt fanden wir wenig aber gutes Wasser, welches offenbar durch eine das Tal unterirdisch durchsetzende Felsbank zum Aufwärtssteigen gezwungen wird. Einige üppig grüne und blühende Büsche von Hyoscyamus falezlez sandten anscheinend ihre Wurzeln tief bis zum Wasser hinab, denn die Trockenheit war im übrigen grofs, und aufser einigen der ledergelb blühenden Pflänzchen von Farsetia aegyptiaca fand ich nichts für mein Herbar.

Bald nachdem wir den Brunnen verlassen hatten, fanden wir in dünenartigem Gelände die frischen Spuren von sechs Mendesantilopen, und etwas später hatte ich die Freude, die schönen Tiere zwar sehr weit aber deutlich erkennbar dahinziehen zu sehen. Ich wufste diesen Anblick wohl zu schätzen, denn Addax nasomaculatus gehört mit zu den seltensten Antilopen, und nicht manchen Europäer gibt es, der sie in freier Wildbahn gesehen hat. Ali und Bu Chana nahmen die Verfolgung auf, hatten aber keinen Erfolg, da die Tiere ohne Ruhe und Rast westwärts in die Regebene des Ir-err-err hinein wegzogen. Auch ein Mähnenschaf, welches ich bald darauf sah, verschwand eiligst in die Berge, wo eine Verfolgung zwecklos gewesen wäre.

Gegen Mittag trafen wir an der Wasserstelle Tazzait ein. Sie stellt einen in der Tuaregsprache als „Abankor" bezeichneten kleinen Wasserbehälter dar, der durch einen unterirdischen Zuflufs stets auf annähernd der gleichen Höhe gehalten wird. Das Wasser wimmelte zwar von kleinen Krustazeen, war aber sonst vorzüglich, und in der Wüste macht man sich nicht viel aus so kleinen „Fremdkörpern", wenn es nicht gerade Mäuse oder Wüstenfüchse sind, wie ich es auch erlebte. Unseren Arabern war überhaupt der Begriff des sauberen Wassers gänzlich fremd, und sie würden niemals von selbst auch nur fünf Schritte weiter gegangen sein, um reines zu schöpfen, wenn ein wenig näher vollkommen verunreinigtes zu haben war.

Zu gleicher Zeit mit uns fand sich auch eine Targifamilie am Brunnen ein, und einer ihrer vollkommen verhungerten

Hunde stahl uns während der Nacht eine Mausefalle mit Inhalt. In der sandigen und felsigen Umgebung des Brunnens war das Tier- und Pflanzenleben nur spärlich entwickelt: Aristida pungens, Calligonum, Tam. articulata und Acacia tortilis. Von selteneren Arten sammelte ich Astragalus pseudotrigonus und das rosa-violett blühende Lithospermum callosum, ein Lieblingsfutter der Dromedare, das in den Dünen des grofsen Erg nicht selten ist, im Tuareggebiet aber nur an dieser Stelle gefunden wurde. Auch die ungemein anspruchslose Artassa (Francoeuria crispa) fand sich im trockensten Gelände blühend und ebenso die hellviolette Malcolmia aegyptiaca, die aber vielleicht einem oberflächlichen Regen ihr Dasein verdankte. In einem sandigen mit Calligonum und Drin bestandenen Oued beobachtete ich *Sylvia nana deserti*, *Corv. c. ruficollis*, und *Sax. leucopyga* fehlten natürlich auch nicht. Ans Wasserloch kam ein einzelner Wüstengimpel (*Erythrospiza*) um zu trinken.

Am 7. März machten wir nach nur kurzem Marsche schon gegen Mittag in einem weiten sandigen Oued Halt, das aus den Bergen von Ti-n-Tir'elalin kommt und das in dieser Gegend einen ziemlich reichen Pflanzenwuchs von Drin und Arta besitzt, während es weiter oben neben einigen Akazien und Rhus oxyacantha einen sehr reichen Bestand der halbstrauchigen Solenostemma argel zeigte.

Während des Marsches kamen wir an einer Tamariske vorbei, in welcher der ganze Hausrat einer Targifamilie niedergelegt oder aufgehängt war: Lederzelte, Töpfe, Butterschläuche, Stricke und dergleichen. Die Besitzer waren nicht anwesend. Solche Niederlagen sind in jenem Lande durchaus sicher, und es würde einem Targi nie in den Sinn kommen, daraus etwas zu stehlen. Auch unser Führer Sidi, den wir von Amgid aus mitnahmen, hatte mehrere solcher Verstecke, eines in der Nähe des Brunnens Takouazzet, ein anderes an der Gara Djenoun, aus welchen er allerlei Sachen holte, als wir in die Nähe kamen.

Weiter aufwärts im Tale, wo wir lagerten, lebte zur Zeit eine Targifamilie, deren Ziegen, Schafe, Esel und Dromedare in der Nähe weideten. Die jungen Ziegenlämmchen werden Nachts zum Schutze gegen Raubtiere in kleine aus Steinen aufgeführte Türmchen eingeschlossen. Benhazera[1]) sagt allerdings, das geschehe zum Schutze gegen die Kälte. Die Ziegen sind meist schwarz gefärbt, einige sind grau, sehr wenige braun oder weifs. Ich fragte Ali, welchen Zweck es habe, dafs vornehmlich schwarze Ziegen gezogen würden, da es offenbar ebenso leicht wäre, allmählich einen Stamm grauer, weifser oder brauer heranzuziehen. Er meinte zunächst, das habe keine Bedeutung, sagte dann aber, das Haar der schwarzen Ziegen sei viel wiederstandsfähiger wie jenes der hellen. Dies ist wohl ein Hauptgrund, warum in jenen Gebieten mit aufserordentlich starker Sonnenstrahlung die dunkeln

[1]) M. Benhazera, Six mois chez les Touareg du Ahaggar, Alger 1908.

Tiere bevorzugt werden, denn das Ziegenhaar wird hauptsächlich verwandt, um jene sehr festen Gurte und Stricke herzustellen, die im Leben den Wüstenbewohners so vielfach verwandt werden. Ein helles Haar würde vom Lichte allzu sehr angegriffen und geschwächt werden. Man sieht das z. B. auch deutlich am schwarzen Steinschmätzer, dessen weifse Federteile erheblich stärker abgenutzt sind wie die schwarzen. Jedenfalls ist die schwarze Färbung dem Vogel, der sich viel auf freien Warten aufhält und im Gestein umherschlüpft, recht nützlich. Vielleicht hat er auch das dunkle Kleid in Anlehnung an die schwarzen Schatten seines felsigen Wohngebiets — vielleicht —, denn er könnte wohl auch, ähnlich wie andere Wüstenvögel, bräunlich gefärbt sein, ohne besonders im Nachteil zu sein. Auch der in den Felsen der Tuaregberge lebende Klippschliefer ist schwarz. Von den Wüsterkäfern ist es bekannt, dafs sie meist entweder „wüstenfarbig" oder schwarz sind, und bei den g r ö f s e r e n entomophagen Hymenopteren g l a u b e i c h ähnliches beobachtet zu haben. Einige am Tage lebhafte Arten sind schwarz, die nächtlichen, ans Licht kommenden bräunlich.

Am 8. März verliefsen wir unseren Lagerplatz und zogen der sich prächtig und machtvoll gegen den Himmel abhebenden Gara Djenoun entgegen. Unser Trofs hatte sich um einen schönen Ziegenbock vermehrt, den Herr Spatz für unsere Leute gekauft hatte. Die Führung des Tieres hatte der ewig lustige und gefällige Neger Messaouds übernommen. Gegen Mittag trafen wir ein Tuareglager, bei welchem soeben eine aus dem Sudan zurückkehrende Karawane angelangt war. Wir hielten uns jedoch nicht auf und langten gegen fünf Uhr in dem am Fufse der Gara Djenoun gelegenen Oued Tinekart an. Dies Oued war offenbar beim letzten Regen ein wenig geflossen, und soweit die belebende Feuchtigkeit gelangt war, hatte sich der Pflanzenwuchs sichtbar erholt, während weiter unten alles sehr vertrocknet war.

Die 2770 m hohe Gara Djenoun, der Geisterberg, bildet das nördliche Ende des Oudangebirges, welches einen Teil des Tefedest und dieses wiederum gewissermafsen eine nördliche Ausstrahlung des Ahaggarmassivs bildet, wie es denn auch nach Duveyrier von den Eingeborenen als „Nase" des Ahaggar bezeichnet wird. Leider sind meine geologischen Kenntnisse zu gering, als dafs ich über den Aufbau des Gebirges nähere Angaben machen könnte. Jedenfalls besteht der Geisterberg nicht, wie in der Literatur bisweilen angegeben wird, aus jüngerem Eruptivgestein, Basalt. Es ist wohl Granit, und sein Gipfel ist durch Abschuppung ebenso glatt und unersteiglich geworden, wie etwa jener des nubischen Djebel Kassala, den Walther[1]) abbildet, oder wie ich es ganz ähnlich an vereinzelten Bergen bei Gebellein am Weifsen Nil sah. Im unteren ebenen Teil des Oued Tinekart besteht der

---

[1]) a. a. O. Seite 108.

Boden vielfach aus Sand, welcher die felsige Sohle hoch überlagert. Weiter hinauf verschmälert sich das Tal bald und Felsgrund tritt stellenweise hervor, in welchen hie und da Wannen und gröfsere und tiefe Becken von den zeitweise herabstürzenden Wassermengen ausgewaschen sind. Jetzt waren sie vom letzten Regen vielfach mit Wasser gefüllt und dienten einer reichen Fauna gröfserer und kleiner Krebstierchen zum Aufenthalt, die durch die Feuchtigkeit aus ihren Dauereiern zum Leben erweckt worden waren. Noch höher hinauf teilt sich das Tal in kleinere Regenrisse, die vielfach so mit Geröll erfüllt sind, dafs der Untergrund nur noch in kleinen Flecken zu Tage tritt. Hier im Trümmergestein haben sich Ficus teloukat und Rhus oxyacantha sowie einzelne Akazien angesiedelt, auch der schönblumige Kapernstrauch (Capparis spinosa). Weiter unten fand ich neben Ac. seyal und Ac. tortilis, einige Maerua crassifolia, wenige und ziemlich kümmerliche Balanites, schöne Ficus teloukat und eine hier zum ersten Mal beobachtete, von Herrn Prof. Diels neu beschriebene Tamariske (Tamarix Geyrii) — also eine ziemlich sudanische Flora von Holzgewächsen. Im Geröll der kleinen Wasserrisse dringen einzelne Sträucher, anscheinend F. teloukat und Rhus oxyacantha ziemlich hoch gegen den Gipfel der Gara Djenoun hin vor, so hoch jedenfalls, dafs ich keine Lust verspürte ihnen zur genaueren Feststellung nachzusteigen, nachdem ich schon verschiedene Stunden dem Oued folgend allmählich der Höhe zugewandert und geklettert war. Von Koniferen oder ähnlichen Pflanzen, mit denen man sich früher wohl die höchsten Gipfel der Tuaregberge bekleidet dachte, sah ich keine Spur.

Die Kahlheit der Wüstenberge erinnerte mich bisweilen an jene der hochnordischen Gebirge Spitzbergens, doch fallen einige bemerkenswerte Unterschiede auf. So fehlen vollkommen die steinbekleidenden Flechten und Moose, die im hohen Norden so zahlreich auftreten und einer reichen Fauna von Bärtierchen (Tardigraden) Unterschlupf gewähren. Flechten und Moose sah ich in den Tuaregbergen überhaupt nicht, nur im Tal Agelil in der Nähe des Wassers wuchs an sumpfiger Stelle ein kleines Moos, welches ich nicht einsammelte, da es keine Fruktifikationsorgane zeigte. Im hohen Norden findet sich das Pflanzenleben manchmal besonders hübsch an den die Sonnenwärme auffangenden Berghängen entwickelt, doch fehlt es auch auf den horizontalen Flächen durchaus nicht, wie Walther[1]) meint. In den Bergen der heifsen Wüsten ist der Pflanzenwuchs naturgemäfs an das Vorhandensein von Feuchtigkeit gebunden und folgt daher wie diese meist den Tälern. Ausnahmen kommen aber bisweilen vor, und ich sah selbst gröfsere Holzgewächse an Stellen der Berge, wo man auch nicht die geringste Spur von Feuchtigkeit vermutete. Die ungemein langen Wurzeln mancher Wüstenpflanzen mögen

[1]) a. a. O. Seite 74.

in solchen Fällen, Spalten folgend, in sehr bedeutende Tiefen vordringen.

Das Tierleben im Oued Tinekart war verhältnismäfsig reich. Zahlreiche Gundís (Massoutiera) huschten in ihrem seidenweichen Pelzchen im Felsgeröll umher. Auch erhielten wir einen Meriones, während wir bisher nur die ihm im allgemeinen ähnlichen rattengrofsen Psammomys gefangen hatten. Aufserhalb der Berge waren Gazellen nicht selten, und unsere Jäger erlegten mehrere. Ich selbst stellte vergeblich einem starken Mähnenschafe nach, dem ich gelegentlich eines Ausfluges in die Berge begegnete.

Eines morgens, als ich schon sehr früh gegen den Geisterberg hin das Oued hinauf gewandert war, traf ich zwei kleine hasengrofse schwarze Tierchen, in denen ich Klippschliefer erkannte (Hyrax). Leider entschwanden sie mir, ohne dafs ich einen Schufs darauf anbringen konnte. Bald entdeckte ich jedoch den Wohnplatz der Kolonie, welcher in den Spalten einer vorspringenden Bergnase lag. Ich safs an zwei Tagen dort an, kam auch zweimal zu Schufs, aber die offenbar gut getroffenen Tiere verkrochen sich in den Spalten und ich erhielt keines. Leider hatte ich groben Schrot genommen, anstatt mich der Kugel zu bedienen, die wohl besser am Platze gewesen wäre, denn die kleinen Klippdachse haben ein aufserordentlich widerstandsfähiges Fell, und bei den Tuaregs gilt der „Kaukau" sogar als ziemlich kugelfest. Beim Ansitzen hatte ich etwa ein halbes Dutzend der Tierchen gesehen, von denen einige ganz schwarz, andere dunkel schwarzbraun gefärbt waren.

Im westlichen Teil des grofsen nordafrikanischen Wüstengürtels scheint Hyrax in den Bergen der Tuareg seine Nordgrenze zu erreichen, während er im Osten, offenbar begünstigt durch die andersartige Landausformung, seine Wohngebiete bis nach Syrien vorgeschoben hat. Kobelt[1]) ist übrigens im Irrtum, wenn er meint, dafs Nachtigal den Klippschliefer in Bergland von Tibesti nicht gefunden habe. Der berühmte Forscher hat diese Tiere im nördlichen Teile von Tu anscheinend nicht gerade selten beobachtet.[2])

Unter den Reptilien des Tales fiel mir namentlich die der Agama colonorum wohl sehr nahestehende Agama bibroni auf, deren Männchen in leuchtendem Kobaltblau mit zinnoberrotem Kopf und Rückenstrich auf Steinblöcken in der Sonne prunkten. Von Vögeln war *Am. deserti mya* nicht selten, und auch die kleine Sandlerche (*Am. phoenicura*) bemerkte ich im untersten Teile des Tales. *Saxicola leucopyga* war teilweise mit dem Nestbau beschäftigt, *Calandrella* auf dem Durchzuge. Zahlreiche Trielspuren im Sande verrieten diesen grofsäugigen Nachtvogel,

---

[1]) Studien zur Zoogeographie, 1897, S. 92.

[2]) Dr. G. Nachtigal, Sahara und Sudan, I. Teil, S. 810 und 418.

deren einen Herr Wünsche leider krank schofs. *Corvus c. ruficollis* kam in die Umgebung des Lagers, und Lärmdrosseln (*Crateropus*) trieben sich vertraulich in unserer Nähe umher. Ein einzelner Schlangenbussard (*Circaetus*) war wahrscheinlich auf dem Durchzuge. *Col. livia targia* sah ich in den Bergen und in einer kesselförmigen Erweiterung des Oueds einen kleinen Flug *Pter. coronatus*. Auch erlegte ich einen vereinzelten *Lan. exc. elegans*. Zu meinem grofsen Erstaunen entdeckte ich in felsiger Hügellandschaft ein Pärchen des sonst meist in der Nähe des Menschen lebenden Hausammers (*E. striolata sahari*). Von Grasmücken sah ich *Sylvia deserticola* und *melanocephala*.

Am 12. März verliefsen wir die Gara Djenoun und zogen in das südlicher gelegene Oued Ahetes, wo uns gleich in der Nähe des Lagerplatzes ziemlich viele Felsenschwalben begrüfsten. Die Weibchen schienen schon in den Bergen zu brüten, denn die erlegten Vögel waren sämtlich Männchen mit ziemlich stark entwickelten Hoden. Bei einem Gang talaufwärts sah ich noch weit in den Bergen einige Gazellen (Gazella dorcas subsp.?), aufserdem die gewöhnlichen Vogelarten: *Neophron*, *C. c. ruficollis*, *Sax. leucopyga* und *oenanthe*, *Sylvia melanocephala*, *Phyl. collybita*, *Crateropus*, *Am. des. mya*, *Erythrospiza* und *Pter. coronatus*. Klippdachse hatten auch hier offenbar vor einiger Zeit gehaust, wir fanden ihre alte Losung, aber die Tiere selbst waren verschwunden.

Der Pflanzenwuchs war ziemlich reichlich. Von baum- und strauchartigen Gewächsen sah ich Ac. tortilis und seyal, wenige Balanites aegyptiaca, Maerua crassifolia und Ficus teloukat, viele Oleander (Nerium), einige schöne Tam. articulata, mehrfach Calotropis procera, Capparis spinosa und Rhus oxyacantha. Neu für mein Herbar war ein kleiner Strauch etwa vom allgemeinen Habitus unseres Ligusters, Periploca laevigata, der namentlich ein Bewohner des nordalgerischen Gebietes ist. Drin und Calligonum waren nicht selten. In einem grofsen Gebüsch des dornigen Zizyphus lotus wucherte reichlich ein besonders von Eseln bevorzugtes Gras (Eragrostis cynosuroides). Hie und da waren kleine Flächen der Talsohle mit stark duftendem gelbem Wüstenbeifufs (Artemisia judaica sahariensis) bewachsen. In den kleinen steinigen Regenrissen sammelte ich den hübschen Lotus Roudaerei, ferner ein Brennesselgewächs (Forskohlea tenacissima), die kleine, zierliche, dem Boden flach aufliegende Euphorbia granulata, das sparrige Antirrhinum ramosissimum, die gelbe, habichtkrautartige Zollikoferia nudicaulis, Ballota acuta, die rötliche Monsonia heliotropoides und die dunkelviolette Fagonia Flamandi.

Am 14. März langten wir im unteren Teil des Oued Amra an, wo wir bis zum 16. blieben. Wir lagerten im unteren Teile des Tals, welches fast ausschliefslich mit Tamarix articulata und mit Atriplex halimus, einer strauchigen Salzmelde, bestanden ist. Im Oued Amra mafs ich noch in der Nacht auf den 16. März eine

Minimumtemperatur von — 5° Cels. und ebendort bei unserem Rückmarsch am 4. April noch — 2½°. Diese Temperaturen waren mir selbst so erstaunlich, dafs ich Zweifel an der Richtigkeit meines Wärmemessers hatte, aber ein gelegentlicher Vergleich mit einem guten Instrumente von Herrn Spatz liefs kein Zweifel, dafs er richtig zeigte. Übrigens berichtet auch Duveyrier, dafs bei seiner Reise in den östlichen Tuaregbergen in den Nächten vom 10. bis zum 12. März das Wasser in den Schläuchen gefroren sei.

Unter den Tuareg, welche sich bei unserem Lager einfanden, um allerhand Gegenstände zu verkaufen, war einer, offenbar aus vornehmen Stamme, welcher eine so helle Gesichtsfarbe zeigte, dafs ich mit meiner zur Zeit recht sonnenverbrannten Haut darin wohl merklich hinter ihm zurückstand. Europäische Gesichtsbildung findet man bei jenen Tuareg, die kein Negerblut aufgenommen haben, vielfach. Von den herbeigebrachten Gegenständen brachte ich einiges in meinen Besitz: Löffel aus Tamariskenholz, niedliche lederne perlenbesetzte Armbänder der Frauen, kunstvoll aus verschiedenfarbigem Leder gearbeitete Taschen, Dornauszieher aus Messing und Eisen sowie einige der aus einem schwärzlichen Steine gearbeiteten Armringe der Männer. Diese Steinringe werden über dem Ellenbogen am rechten Arme getragen und sollen seine Kraft erhöhen. Auch werden sie von den Freundinnen des galanten Targi benutzt, um ihren Namen oder irgend einen Spruch darauf einzugraben. Auf einem meiner Ringe steht allerlei, das mir von Baba ben Brahim in Temassinin übersetzt wurde. So erfuhr ich, dafs der Ring einem jetzt verstorbenen Targi gehörte, der ihn einem anderen hinterliefs, welcher ihn aber offenbar nicht sehr schätzte, denn er gab ihn mir für 1,50 Fr. Dann stand noch etwa darauf: „Das Liebste ist mir das Zusammensein mit jungen Mädchen beim Amzhad (Violin)-Spiel."

Ali hatte weit in der Gegend umhergejagt und kam abends mit der Nachricht zurück, dafs es ihm gelungen sei, drei Sömmeringsgazellen (Gazella mhorr) zu erlegen, es sei aber zu weit, um sie holen. Am nächsten Morgen verlegten wir daher unseren Lagerplatz einige Stunden weiter südlich an den Ostrand des Ahaggar-n-ideren, eines kleinen Bergmassivs, welches getrennt vom Tifedest zwischen diesem und der Ebene des Ir-err-err liegt. Während Herr Spatz und Wünsche die Gazellen vornahmen, durchstreifte ich die Gegend, in welcher leidlich grüner Drin wuchs, von Bäumen nur wenige Akazien und Calotropis. Stein- und Sandlerchen (*Am. des. mya* und *phoen. arenicolor*) waren nicht eben selten, ebenso *Crateropus*, *Cot. ruprestris spatzi* und die unvermeidliche *Sax. leucopyga.* Interessant war mir namentlich das Vorkommen von *Sylvia nana deserti.* Es ist dies der südlichste Punkt, an welchem ich diese Grasmücke in der Zentralsahara auffand. *Phyl. collybita* und *Calandrella* wurden auf dem Durchzuge beobachtet.

Am 17. verliefsen wir den Lagerplatz, verbrachten die Nacht zum 18. in recht öder Gegend am Südrande des Ahaggar-n-ideren und erreichten im Laufe des Tages das Oued Agelil, dem wir ein wenig aufwärts in die Berge hinein folgten. Es ist dies jenes Oued „Adjellal," das schon Duveyrier in seinem vortrefflichen Werke auf eine von Tuareg erhaltene Nachricht hin erwähnt. Von einer dort sein sollenden „Cascade" meint er, es sei wohl die einzige, die sich in jenen Breiten zwischen dem Nil und dem Atlantischen Ozean finde, und er mag Recht damit haben. Im Ahaggar, z. B. bei Ideles, finden sich allerdings auch spärliche Wasserfäden, die kleine „Wasserfälle" bilden. Das im Untergrunde des Oued Agelil langsam fortsickernde Wasser wird an einer Stelle durch einen Felsriegel zum Aufsteigen gezwungen, bildet eine sumpfige Stelle und tritt, über den Felsen als „Wasserfall" hinlaufend, zu Tage. Dort wird es dann aufgefangen und als kleines Bächlein zu den spärlichen weiter unten im Tal liegenden Feldchen geleitet. An der sumpfigen Stelle hat sich ein üppiger Pflanzenwuchs ausgebreitet. Namentlich fiel mir die mächtige bis drei Meter hohe Typha elephantina auf, die Tahili der Tuareg, die im allgemeinen Habitus weniger an unsere heimischen Typha-arten erinnert, sondern im Blatt mehr einer riesige Iris pseudacorus gleicht. Ihre bis armdicken Rhizome und die unteren Enden der Blattbüschel dienen dem armen Targi in Zeiten der Not als Nahrung, ich konnte ihnen aber keinen besonders angenehmen Geschmack abgewinnen. Wasserehrenpreis (Ver. anagallis), Waldminze (Mentha silvetris) und Tausendgüldenkraut (Erythraea ramosissima) erinnern an heimische Floren, und auf der Minze fand ich einen grünglänzenden Blattkäfer (Chrysomela viridana)[1]), welcher unserer deutschen Art Chrysomela menthastri sehr ähnlich ist. Von Bäumen und Sträuchern beobachtete ich: Tam. articulata, viele Tam. Geyrii und Nerium oleander, einen kleinen, aber verhältnismäfsig sehr grofsen Baum der meist strauchig auftretenden Calotropis, Rhus oxyacantha, Ficus teloukat, Periploca laevigata, Acacia seyal und zum ersten Male Acacia albida, die sich durch ihr ziemlich üppiges Laub und die weifslichen Zweige auffallend von den beiden anderen Arten unterscheidet. Von niedrigen Pflanzen war namentlich die Ausbeute an Gräsern ziemlich reichlich. Ich fand: Andropogon laniger, A. hirtus, Polypogon monspeliensis, Cynodon dactylon, Eragrostis cynosuroides und Pennisetum ciliare. Die violetten Blüten der stachligen Zilla macroptera hatten viele Insekten angelockt. Von Tagschmetterlingen fing ich an ihnen einen Weifsling (Euchloe falloui absolescens), die Bläulinge Tarucus theophrastus und Virochala livia und ferner die rot gepunktete Amata alicia mogadorensis. Von Libellen erbeutete ich Hemiomax ephippiger, die bisher nur aus Asien und

[1]) Die von mir mitgebrachten Coleoptera werden von Herrn Prof. Kolbe am Berliner Museum bearbeitet.

Egypten bekannte Orthetrum Ransonneti und die in Asien und Tripolis gefundene Sympetrum decoloratum. In einigen kleinen Tümpeln fand ich Kröten (Bufo viridis), die in Kopula waren, auch sah ich ihre Larven und Junge. Am Abend umkreisten unsere Lampe einige Fledermäuse, doch gelang es nicht, einer habhaft zu werden.

Von vermutlichen Brutvögeln des Gebiets wurden folgende Arten beobachtet: *Neophron*, *Buteo f. cirtensis*, *Corv. c. ruficollis*, *Sax. leucopyga aegra*, *Am. des. mya*, *Emb. striolata sahari*, *Erythrospiza gith. zedlitzi*, *Crateropus fulvus*, *Cot. rupestris spatzi*, *Col. livia targia* und *Pter. coronatus*. Von Durchzüglern verzeichnete ich mir: *Circus sp.?*, *Falco naumanni*, *Monticola cyanus*, *Sax. oenanthe*, *Anthus campestris*, *Calandrella brachydactyla*, *Sylvia deserticola* (?), *S. melanocephala*, *Phyl. collybita* und *Upupa*.

Am 20. März ritten wir bis zum unteren sehr trockenen Teil des Oued Dehin. Am 21. kamen wir bis zum Oued Gif-Aman, am 22. zum Oued Tamudat. Überall grofse Trockenheit und wenig zu sammeln und zu beobachten! Am 22. erlegte ich den ersten *Lan. rufus* und beobachtete *Mot. flava*: Am 23. machten wir uns auf, um Ideles zu erreichen. Die Schilderung der Tuaregs vom Mangel an Kamelfutter und von der Beschwerlichkeit des Weges waren ziemlich richtig. Viele Kilometer weit mufsten wir über mit Basaltbrocken bestreute Felder marschieren; wir waren im Gebiete jüngerer Eruptivgesteine. Ich bemerkte nur Neophron und *Am. des. mya*, doch waren Gazellen nicht eben selten. Ideles erreichten wir am Abend nicht mehr und mufsten die Nacht in einer recht traurigen Gegend verbringen, deren Reize durch vollkommenen Mangel an Kamelweide nicht erhöht wurden. Es war gut, dafs wir vom Oued Tamudat einige Lasten trockenen Drius mitgenommen hatten. So konnten unsere armen Tiere wenigstens ihren gröfsten Hunger stillen.

Am Morgen des 24. März stiegen wir in das Tal von Ideles hinab, wanderten noch einige Kilometer weiter aufwärts und waren froh, als wir an der Gartenoase und vor der Schilfhütte anlangten, welche als Behausung für durchziehende Fremde dient. Wir hatten damit den südlichsten Punkte unseres Reiseweges erreicht: 23° 49′ N. B., 3° 32′ E. L. Ideles liegt 1410 m hoch am Oued gleichen Namens, welches zu den Quelloueds des Ir-err-err gehört und geographisch richtiger wohl selbst noch als Ir-err-err bezeichnet würde, denn es ist die direkte und gerade Fortsetzung der weiter nördlich so genannten Flufsebene. Die meist aus Lehm gebauten Hütten der Kulturstelle werden meist von sogenannten Harratins (sing: hartani) bewohnt, die die Felder bebauen und den vornehmen Tuaregs, den eigentlichen Besitzern, einen bestimmten Teil der Ernte abgeben. Ideles, nach Duveyrier 1822 begründet, ist einer der wenigen angebauten Flecke des Ahaggargebietes, bei dem sich eine stattliche Anzahl, etwa 120, zum Teil recht schöner Palmen befindet, unter ihnen auch eine der so

seltenen[1] zweigipfeligen. Auch einige prächtige dichtbelaubte Feigenbäume, in welchen sich ein Weinstock emporrankt, geben der Örtlichkeit ein freundliches Ansehen. Bei unserer Ankunft waren die Äcker vorwiegend mit Weizen und Gerste bestellt, im Sommer werden aber auch andere Früchte angebaut. Das Wasser zur Bewässerung wird entweder mit Schöpfvorrichtungen unter Zuhilfenahme von Eseln und Buckelrindern aus brunnenartigen Vertiefungen hervorgeholt, oder es wird — nach den weiter unterhalb und tiefer gelegenen Feldern — in offenen Gräben geleitet.

Das Oued wird stellenweise von senkrechten etwa 3 bis 10 m hohen Wänden von Säulenbasalt eingefafst. An seiner rechten Seite, wenig unterhalb der Kulturflächen, erhebt sich ein mächtiger Doppelberg aus Granit, der Tidiz'ha, dessen Gipfel, wie mir schien, unersteiglich ist.

Die Pflanzenwelt war im allgemeinen wegen der schon viele Jahre lang anhaltenden Dürre spärlich entwickelt, doch fand ich im wasserreichen Tal immerhin mancherlei, das für mein Herbar sehr willkommen war. Aus den Spalten des Säulenbasalts hing Capparis spinosa herab, Cocculus pendulus und Ephedra altissima rankten in seiner Nachbarschaft, und auch ein kleiner Ficus teloukat hatte in einem Felsenrifs Wurzel geschlagen. Im Tale selbst standen viele Tam. Geyrii, an feuchten Stellen fanden sich grofse Gesellschaften der mächtigen Typha elephantina, am Wasser kleine Horste der zierlichen Typha australis und ebendort Nerium Oleander. Die Ränder der tief eingeschnittenen Wassergräben sind stellenweise dicht mit einem hübschen Grase, Imp. cylindrica, mit Mentha silvestris und mit Erianthus bewachsen. Dort, wo das Wasser im Sande verläuft, hat sich Juncus bufonius eingefunden und J. maritimus ist sehr gewöhnlich. In einem kleinen Seitental finde ich ein Sträuchlein der interessanten und seltenen Olea Laperrini, einer endemischen Form der zentralen Sahara. Von krautartigen Pflanzen sammelte ich einen blaublühenden Natterkopf (Echium humile), den gelben Senecio coronopifolius, Pulicaria inuloides, auf dem Sande Tribulus terrestris und Ifloga spicata, ferner eine hübsche neue Paronychia — hoggariensis Diels —, Malva parviflora und Farsethia linearis. An trockenen Stellen wuchs Crotolaria saharae und die hübsche stark behaarte Salvia Chudaei. Von Koniferen bemerkte ich auch bei Ideles, am Nordrande des Ahaggarplateaus, durchaus nichts.

Das Vogelleben war infolge der ziemlich günstigen örtlichen Verhältnisse verhältnismäfsig reich, einem nicht verwöhnten Wüstenreisenden mufste es sogar sehr reich erscheinen im Vergleich mit den vielen fast vogelleeren Gegenden, die wir durchzogen hatten. Eine grofse Anzahl Zugvögel hielt sich in Ideles auf, angelockt durch die kleinen aber frisch grünen Felder, durch das dunkle Laub der Feigenbäume, die Kronen der Dattelpalmen

---

[1] s. Theobald Fischer, Die Dattelpalme, S. 21.

und durch das reichlich quillende Wasser. Es waren aber gewifs nur jene Vögel eingekehrt, die ihr Reiseweg direkt über Ideles oder wenigstens nicht weit an ihm vorbeiführte, denn weithin kann die kleine in den Bergen gelegene Oase nicht gesehen werden, zumal die meisten der kleineren Vögel nicht sehr hoch und während der Nacht ziehen. Folgende Zugvögel vermerkte ich mir: Speppenweihe (*Circ. macrurus*) nicht selten, Turmfalke (*F. tinnunculus*) vereinzelt, Storch (*Ciconia cic.*) einmal, Stummellerche (*Cal. brachydactyla*), Brachpieper (*Anth. campestris*), Weifse Bachstelze (*Mot. alba*), Kuhstelze (*Mot. flava flava* und *melanocephala*), Wiedehopf (*Upupa*), Rauchschwalbe (*Hir. rustica*), Hausschwalbe (*Del. urbica*), Uferschwalbe (*Rip. riparia*), Steinrötel (*Mont. saxatilis*), Blaudrossel (*Mont. cyanus*), Steinschmätzer (*Sax. oenanthe* und *hispanica*), Weidenlaubvogel (*Phyl. collybita*), *Sylvia cantillans*, Blaukehlchen (*Er. svecica cyanecula*), Gartenrotschwanz (*Er. phoenicurus*), Nachtigall (*Er. luscinia*), Heckensänger (*Agrobates galactodes*), Schilfrohrsänger (*Acroc. schoenobaenus*), Rotkopfwürger (*Lan. senator*), Waldwasserläufer (*Tot. ochropus*) und Uferläufer (*Tot. hypoleucus*). Heimisch waren in der näheren oder weiteren Umgebung von Ideles vermutlich: Aasgeier (*Neophron*), *Falco biarmicus erlangeri*, *Buteo f. cirtensis*, Wüstenrabe (*Corv. c. ruficollis*), *Turtur turtur hoggara*, Felsentaube (*Col. livia targia*), Wüstenammer (*Emb. striol. sahari*), Wüstengimpel (*Erytrospiza gith. zedlitzi*), Lärmdrossel (*Crateropus fulvus*), Felsenschwalbe (*Cot. rupestris spatzi*), *Saxicola leucopyga aegra* und Steinlerchen (*Am. des. mya*). Unter den kleinen Vögeln machte sich namentlich der Wüstengimpel bemerkbar, der in grofser Zahl in der Nähe der Gärten erschien und jede Gelegenheit benutzte, um in die noch nicht reifen Getreidefelder einzufallen. Während des ganzen Tages standen an den Feldern Frauen und Mädchen zur Bewachung und versuchten mit Schreien und Lärmen die Vögel zu verscheuchen. Dafs sie es mit ihrer Pflicht nicht immer ganz genau nahmen, konnte ich eines Morgens beobachten. Als ich nämlich bald nach Sonnenaufgang das Tal abwärts wanderte, sah ich an einem der Gartenzäune unseren Führer Sidi, ein rechter Don Juan, in zärtlicher Unterhaltung mit einer Targischönen. Diese zog eine derartige Zerstreuung dem Verscheuchen der Wüstengimpel vor, die ihrerseits wiederum die günstige Gelegenheit benutzten und jenseits des Zaunes scharenweise das Getreide plünderten. Sidi war in Ideles so recht in seinem Element. Alles, was er von Kleidungsstücken besafs und was er von Herrn Spatz erhalten hatte, wurde angelegt. Auch eine Uhr mufste mit dabei sein, um recht elegant zu erscheinen. Dafs sie schon nach den ersten Stunden das Gehen einstellte, war von geringer Bedeutung für Sidi. Auch warf er sich zur Verschönerung in malerischem Faltenwurf eine oder zwei gewöhnliche Wolldecken um, obschon die herrschende Hitze gerade keinen Anlafs dazu bot. So angetan begab er sich dann abends zum „Ahal", dem so beliebten

geselligen Zusammensein der Tuareg, bei dem es nach den Schilderungen genauer Kenner ein wenig leicht hergehen soll.

In Ideles mufsten wir uns entscheiden, ob wir umkehren oder noch weiter südwärts reisen sollten. Nach längerem Überlegen kamen Herr Spatz und ich überein, den Rückweg anzutreten und nicht wie geplant, über das Ahaggarplateau hinüber zu seinem Südrande nach Tahihaout vorzudringen. Wir hätten dazu nur etwa vier Tage gebraucht, aber genaue Erkundigungen ergaben, dafs der Weg bis dorthin infolge der langen Trockenheit fast gänzlich ohne Kamelweide sei und dafs in Tarhihaout nicht mehr zu erwarten war. Unter solchen Umständen konnten wir unseren schon reichlich erschöpften Tieren keinen derartig schwierigen Weg zumuten. Wir verzichteten daher auf den Weitermarsch, und wie wir sehen werden, hatten wir gut daran getan. Gewifs hätten wir gerne auch den Südrand der Koudia besucht, aber viel mehr wie in Ideles wäre dort unseren Erkundigungen zufolge nicht zu holen gewesen. So schrieben wir denn noch einige Briefe, die ein Bote für Geld und gute Worte nach Tahihaout zur Weiterbeförderung mit der Kamelpost bringen sollte, und verliefsen am späten Morgen des 31. März Ideles, das mir im Laufe der dort verbrachten acht Tage recht lieb geworden war.

Wir blieben auf dem rechten Ufer des Oueds und zogen bis zum Nachmittage durch recht trockenes, steiniges Gelände, in welchem wenig zu beobachten war, doch gab es selbst in dieser bedeutenden Höhe noch Gazellen. Gegen vier Uhr bogen wir in den obersten Teil des Ir-err-err ein, das hier noch recht schmal ist. Wir trafen eine recht günstige Stelle. In dem teilweise von Basaltwänden eingeschlossenen Tale trat vielfach Wasser zu Tage und üppige Typha elephantina entwuchs dem Boden. An einer Stelle bildeten verwilderte Palmen, Weinreben und Feigen mit Schilf und Gras am Felshang ein üppiges, tropisch anmutendes, wenn auch sehr beschränktes Pflanzengewirr, aus dem ich einen rastenden Nachtreiher (*Nyticorax*) aufscheuchte. Felsenschwalben (*Cot. rup. spatzi*) waren mit dem Nestbau beschäftigt. In der Abenddämmerung erlegte Herr Spatz eine fahle Nachtschwalbe (*Capr. aegyptius saharae*) und ich eine Fledermaus mit langem fadendünnen Schwänzchen (Rhinopoma longicaudum). Es fiel mir auf, wie leicht und klein der Körper dieses Tieres war, — so wenig Leben mochte es wohl selbst mit der spärlichen Insektennahrung der Wüste erhalten können.

Im Wasser fand ich ebensowenig wie in Ideles irgendwelche Mollusken. In Ideles fing ich jedoch, wie ich hier nachtragen möchte, verschiedene Wasserkäfer und eine interessante Ephemeride, die, wie mir Herr Dr. Ulmer freundlichst mitteilt, höchst wahrscheinlich mit Cloën marginale identisch ist, die bisher nur aus Ceylon, Formosa und Java bekannt war. An Libellen erhielt ich bei Ideles Ichnura Genei, Hemianax ephippiger, Orthetrum Ransonneti, O. chrysostigma, Sympetrum decoloratum und Anax

parthenope, welch letztere Art ich früher schon in der Mark Brandenburg fing, und deren südlichster bekannter Fundort Ideles ist.

Von bemerkenswerten Pflanzen sammelte ich an einer feuchten Stelle im Ir-err-err eine hübsche hellviolette Komposite, Erigeron Bovei und einen grofsen Schachtelhalm, Equisetum ramosissimum, den ich auch schon bei Amgid fand. Wenig unterhalb unseres Lagers stand eine ziemlich dicke Acacia albida, und im Basaltgestein rankte weithin ein mächtiger mehr wie armdicker Stamm von Cocculus pendulus.

Unsere Karawane hatte sich um einen kleinen bunten Hahn vermehrt, den wir in Ideles gekauft hatten und den wir gelegentlich verspeisen wollten. Während des Marsches befand er sich in einem kleinen Korbe, am Halteplatze wurde er frei gelassen und spazierte dann ohne jede Scheu in der Nähe umher. So etwas könnte man mit einem unserer heimischen Hähne wohl kaum anstellen. Sie würden, freigelassen, nach dem Rütteln und Schütteln des Tagesmarsches wohl ängstlich auf- und davongegangen sein. Übrigens bemerkte ich bei den wenigen Haushühnern, die ich in der Sahara sah, dafs sie nicht wie bei uns sehr früh, „mit den Hühnern" wie man sagt, noch bei vollkommen hellem Tage schlafen gingen, sondern erst bei Eintritt der Dämmerung. Ich vermute, dafs die Eigenschaft des frühen Schlafengehens in Europa ein Erbteil aus den Tropen ist. Dort, wo die Dämmerung so kurz ist, begeben sich die Tiere beim ersten merklichen Nachlassen des Tageslichts zur Ruhe, um nicht von der Dunkelheit überrascht zu werden. Bei uns haben sie diese Gewohnheit beibehalten, obschon es nach ihrem Schlafengehen am späten Nachmittag noch stundenlang hell bleibt.

Am 1. und 2. April zogen wir das immer trockener und breiter werdende Ir-err-err hinunter. Drin, Atriplex halimus, hin und wieder Calligonum, viele und schöne Tam. articulata — das waren die hauptsächlichsten Pflanzen, denen wir begegneten. Das Vogelleben war ziemlich arm: *Corvus c. ruficollis*, *Hir. rustica*, *Cot. rup. spatzi*, *Er. phoenicurus*, *Sax. oenanthe*, *leucopyga*, *Mot. flava*, *Sylvia cantillans*, *Upupa*, Spuren von *Oedicnemus*. Eine Muka (*Alaemon alaudipes*) erfreute uns durch ihren Balzflug und den kurzen, aber so schönen Gesang. Mich ernnerte diese Flötenstrophe an den Balzgesang eines anderen einsam in wüstenartiger Wildnis brütenden kleinen Sängers, dem ich viele tausend Kilometer weiter nordwärts in den Bergeinöden Spitzbergens lauschte, — des Meerstrandläufers (*Tringa maritima*).

Am Morgen des dritten April — wir lagerten im schlecht bewachsenen Unterlauf des Oued Agelil — brachte mir Salem vier Eier von *Corvus ruficollis*, die er einem in einer Tamariske stehenden Neste entnommen hatte.

Während des folgenden Tagemarsches kreuzten wir unseren Hinweg und langten nach elfstündigem Marsche bei Dunkelheit im

Oued Amra oberhalb unseres früheren Lagerplatzes an. Am 4. April brachen wir mit der Absicht auf, das Tifedestgebirge zu überschreiten, um nach der kleinen Gartenoase Ouhad im gleichnamigen Oued zu gelangen. Nachdem wir einem Nebental des Oued Amra folgend einige Kilometer weit in die Berge hineingezogen waren, wurden wir durch unsere vom Lager der Tuareg zurückkehrenden Araber zum Halten veranlafst. Das Ar'rem Ouhad liege zwar in der Luftlinie nicht weit entfernt, aber der Weg dorthin sei ziemlich weit und so schwierig, dafs wir ihn bis zum Abend nicht zurücklegen könnten.

Aufser den ziemlich gewöhnlichen auch anderwärts schon wiederholt beobachteten Pflanzen, wie Arist. adscensionis, Panicum turgidum, Lot. glinoides, Deverra scoparia, Monsonia heliotropoides, Fagonia Flamandi sah ich in der Nähe unseres Lagerplatzes eine leider nicht blühende Liliace oder Amaryllidace, deren einer Narzisse oder Leucojum ähnelnden Blattbüschel dem steinharten Boden zwischen Felsgeröll entwuchsen Auf einer verhärteten Sandbank fand sich vielfach in der auffallenden vertrockneten Form die Jerichorose (Anastatica hierochuntica), ein krautiger Kreuzblütler. Von Bäumen sah ich Ac. tortilis, von prächtigen Coculus durchrankt, und einen besonders schönen Rhus oxyacantha, unter dem ein Targischmied Platz genommen hatte, um Alis Rachla und mir eine kleine Falle auszubessern. Interessant war besonders sein kleiner Blasebalg, den er, in Hockerstellung sitzend, geschickt mit dem Fufs in Bewegung setzte, während er mit den Händen an seinem kleinen Holzfeuer hantierte.

Das Vogelleben war in dem kleinen Bergtal arm. Ein Pärchen Felsenschwalben trieb sich in der Nähe unseres Lagers umher, und ich erlegte einen Wüstenraben. Sonst vermerkte ich mir: *Sax. leucopyga*, *Am. des. mya*, *Sylvia cantillans*, *Hirundo rustica*, *Upupa* und in der sandigen Umgebung des Oued Amra *Al. alaudipes.* Beim Umherstreifen in den Felsen wurde mein Blick plötzlich gebannt durch den Anblick einer grofsen auf der ganzen Oberseite leuchtend zinnoberroten Stachelschwanzeidechse (Uromastix acanthinurus). Auf einen mit Vogeldunst abgegebenen Schufs hin verschwand der Dabb in einer Steinspalte, aus welcher ich ihn nur mit Mühe unter Zuhülfenahme eines Hammers hervorholen konnte. Auch nach dem Tode blieb die prachtvolle Färbung noch mehrere Monate lang im Alkohol erhalten, bleichte dann aber leider zu einem weifslichen Gelb aus. Später sah und fing ich neben roten auch Stücke, die ebenso leuchtend gesättigt zitronengelb gefärbt waren, während ich im Winter schon mehrere Tiere eingesammelt hatte, welche sich von der gewöhnlichen Form in der Farbe nicht unterschieden. Die grelle Färbung wird meinen Beobachtungen zufolge anscheinend durch hohe Temperatur, nicht nur durch direkte Sonnenbestrahlung hervorgerufen. Sie ist auch kein Ausdruck besonderen Wohlbehagens der Tiere, denn sie trat auch ein, als ich die Stachelschwänze in einem

kleinen Leinensack tagsüber auf dem Kamele mitführte, um sie in schönster Färbung in Alkohol setzen zu können. Gegen Abend, wenn es kühler wird, treten nämlich die roten und gelben Chromatophoren zurück, und eine dunkelbräunliche bis schwärzliche Färbung greift Platz. Vielleicht ist die rote und gelbe Prachtfärbung ein Schutz gegen die allzu intensive Lichtbestrahlung, denn Zinnober wirft wohl viele Lichtstrahlen zurück. Es ist nämlich auffallend, dafs auch bei der in Prachtfärbung schön blauen Agama bibroini, soviel ich mich entsinne, Kopf und Rückenstreif, also jene Körperoberflächen, unter denen die Hauptnervenzentren liegen, nicht jene strahlenauffangende blaue Färbung besitzen, sondern rot gefärbt sind. Auch bei anderen Agamen — inermis und tournevillei — ist namentlich die dem Boden zugekehrte Kehle, keiner der oberen Körperteile blau gefärbt.

Da, soviel ich weifs, eine der oben erwähnten ähnliche Färbung bei Uromastix noch nicht beobachtet wurde, könnte man an eine neue Unterart denken. Ich vermute aber, dafs meine Stücke zu der von Hartert[1]) beschriebenen Form Urom. ac. nigerrimmus gehören, möchte aber meinen Zweifeln Ausdruck geben, ob es überhaupt richtig ist, bei den hinsichtlich der Färbung so aufserordentlich veränderlichen Reptilien Unterarten in der Weise abzutrennen, wie es Hartert beim Stachelschwanz getan hat.

Der vornehme Targi ifst, wie Benhazera berichtet, keinen Stachelschwanz — aguezzeram —, weil er schlecht riecht und eine rauhe Haut hat. Unser Sidi verzehrte ihn aber ganz gerne, und ein junger Targi, welcher uns auf der Kamelsuche begegnete, hatte an seinem Dromedarsattel ein ganzes Bündel dieser Tiere hängen. Der ihn begleitende Negerknabe führte eine dünne mit Haken versehene Eisenstange mit, die ich auch sonst bei Bewohnern der Tuaregberge sah, und die dazu dient, den Dabb aus seinem Verstecke unter Steinen hervorzuholen.

Der edle Targi ifst, wie mir Baba ben Brahim erzählte, auch den grofsen Wüstenvaran (*Varanus griseus*) nicht und zwar aus folgendem Grunde. Einmal vor langen Jahren zogen die Tuareg aus, um fern im Osten eine Razzia auszuführen. Sie hatten Erfolg, und mit reicher Beute machten sie sich auf, um wieder die heimischen Berge zu erreichen. Aber da sie keinen Führer hatten, verfehlten sie den rechten Weg, fanden die Wasserstellen nicht und waren dem Verdursten nahe, als plötzlich ein Varan erschien und vor ihnen herlief. Sie beschlossen ihm zu folgen. Die Wüstenechse führte sie bis zum Abend, erschien am nächsten Morgen wieder und brachte sie schliefslich an einen Brunnen. Dann verschwand sie. Die Tuareg waren gerettet, und von diesem Tage an töteten sie aus Dankbarkeit keinen Varan mehr. Der minder vornehme Targi scheint sich aber an diese hübsche Erzählung nicht zu stören, denn wiederholt sah ich niedliche kleine

---

[1]) Novitates Zool. XX, S. 79.

Beutel, welche aus der sehr widerstandsfähigen und geschmeidigen Haut der grofsen Echse angefertigt waren.

Am 5. April setzten wir erst gegen Mittag unseren Marsch fort. Es war einer der schwierigsten der ganzen Reise. Im Reihenmarsch mufsten unsere zum Teil schwer bepackten Tiere den schmalen sich zwischen Felsen und durch Steinblöcke hinwindenden Saumpfad bald hinauf bald hinunter geführt werden. Eines überschlug sich vollkommen einen kleinen Hang hinunter, ohne aber sich und seiner Ladung, wozu auch unser Hahn gehörte, etwas zu Leide zu tun. Da wir gegen Abend einsahen, dafs wir das Ar'rem vor Dunkelheit nicht mehr erreichen konnten, machten wir in einem kleinen, schmalen Felstale Halt und unsere Tiere, die fast sämtlich an den Füfsen bluteten, mufsten sich ihre spärliche Abendmalzeit mühsam zusammensuchen. Jedenfalls hatten sie sich aufserordentlich bewährt, und ich hatte nicht erwartet, dafs ein Tier, welches so gänzlich für den Sandboden eingerichtet scheint, auch in gebirgigem und felsigem Gelände so trefflich zu brauchen sei.

Am nächsten Morgen zog ich mit der Karawane weiter, während Herr Spatz mit Ali in die hohen Berge stieg, um dort auf Klippschliefer zu jagen.

Zunächst hatten wir noch schwierigen Weg, dann wurde er besser, und bald erreichten wir das Oued Ouhad, dem wir aufwärts bis zum Ar'rem folgten.

Das Wasser, welches den Anlafs zur Anlage der kleinen Kulturstelle gegeben hat, entquillt ziemlich reichlich einer sumpfigen mit Schilf, Binsen und Gräsern bewachsenen Stelle. Es ist ziemlich trübe und hat wegen seines aufserordentlichen Eisengehalts keinen guten Geschmack. Aber nur wenige hundert Schritte weiter abwärts kann man durch flaches Aufgraben des Sandes ein vortreffliches klares Wasser erhalten — es hat bei dem Durchsickern des Sandes eine natürliche Enteisenung erfahren.

Am 7. machte ich mich mit Salem auf, um das Tal weiter in die Berge hinein zu verfolgen. Gleich oberhalb der Gärten wird es durch eine Felsbarriere gesperrt, die durch eine seit Jahrtausenden wirkende gelegentliche Arbeit des Wassers schon ziemlich zerfressen und abgetragen ist. Zahlreiche wilde Feigenbäume (Ficus teloukat) und Capparis spinosa haben zwischen Geröll und Felsblöcken Fufs gefafst. Weiter oberhalb verbreitet sich das Tal zu einer weiten sandigen Ebene, die namentlich an den Rändern bewachsen ist. Dort sah ich viele Tamarix Geyrii, Rhus oxyacantha, Artemisia, Deverra scoparia, Akazien und die mir neue mediterrane Globularia alypum. In diesem Teil des Tales befinden sich auch mächtige verhärtete Sandterrassen, welche zum Oued hin in senkrechten Wänden abbrechen, bergseits allmählich abgeböscht sind. Es sind offenbar die Reste einer sehr alten, vielleicht diluvialen Ablagerung, die entstand, als der weiter unterhalb liegende Felsriegel noch nicht durchnagt war und das

Wasser sich oberhalb staute. Ähnliche Terrassen beobachtete ich auch wiederholt in anderen Tälern der Tuaregberge.

Nachdem wir in der sandigen Flufsebene eine Zeit lang gewandert waren, teilte sich das Tal und begann bald bedeutend zu steigen. Es war so mit Felsblöcken von zum Teil ungeheuren Abmessungen erfüllt, dafs ein sandiger oder erdiger Untergrund streckenweise nicht mehr zum Vorschein kam. Hier fand ich verschiedentlich Ansammlungen von Wasser und in seiner Nähe, angeklebt an gewaltige Felsbrocken, das kleine Nest der Felsenschwalbe (*Cot. rup. spatzi*), leider ohne Inhalt. Aufser einem Flug Felsentauben und einigen Zugvögeln war in jener Gegend nicht viel von Vögeln zu bemerken. Reicher war die Pflanzenwelt vertreten. Ich sammelte neben verschiedenen Gräsern und mancherlei krautigen Blütenpflanzen zwei mir neue Sträucher, die sudanische Gymnosporia senegalensis spinosa und die mediterrane Osyris alba, die bisher aus dem Gebiet der Sahara noch nicht bekannt war und die auch von mir nur an dieser Stelle in zwei kleinen Sträuchlein gefunden wurde. Von anderen Holzgewächsen sah ich dort oben noch Ficus teloukat, Rhus oxyacantha, Acacia tortilis, seyal und albida, Tam. Geyrii, eine einzelne Tam. articulata, viele Nerium, wenige Coculus pendulus, Ephedra altissima und einige Calotropis procera.

Das Vogelleben machte sich namentlich in der Nähe der Anpflanzung bemerkbar, wo auch vereinzelte Feigenbäume und Dattelpalmen gediehen. Leider war einer der schönsten Feigenstämme durch Feuer zerstört, welches von einem angezündeten Schilfhorste aus sich weiterverbreitet hatte. In den Feldern hingen die Überreste eines Purpurreihers als Vogelscheuche gegen Wüstengimpel. Auch einige Wüstenammern (*Emb. striolata sahari*) trieben sich im Getreide umher, wohl um Unkrautsamen zu suchen. Unter den Zugvögeln waren auffallend viele, die sehr ermattet schienen, so *Mont. saxatilis* und *Sax. hispanica*. Eine *Sax. oenanthe* griff ich mit der Hand, und ein toter *Anth. campestris* war zum Skelett abgemagert. Sonst vermerkte ich mir von Zugvögeln: *Circus* (*macrurus*), *F. tinnunculus*, *Jynx*, *Upupa*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Phylloscopi*, *Sylvia melanocephala* und *cantillans*, *Prat. rubetra*, *Erith. phoenicurus*, *Anthus pratensis* und *trivialis*, *Mot. flava flava*, *melanocephala* und *Mot. alba*, *Calandr. brachydactyla*, *Lan. senator*, *Hir. rustica*, *Del. urbica* und *Rip. riparia*. Zu den vermutlichen Brutvögeln der Umgebung sind zu rechnen: *Neophron*, *Corv. c. ruficollis*, *Col. livia targia*, *Pterocles* spec.?, *Erythrospiza*, *Emb. striol. sahari*, *Sax. leucopyga aegra* und *Cot. rup. spatzi*.

Am 8. April verliefsen wir Ouhad, zogen das Tal hinunter und lagerten schon gegen Mittag. Von bemerkenswerten Vögeln sah ich *Lan. excubitor* (*elegans*), *Mont. cyanus* und *Crateropus fulvus*. Die Vegetation hatte, nachdem wir ziemlich aus den Bergen hinausgetreten waren, sehr nachgelassen und bestand

vornehmlich aus Ethel (Tam. artic.) und Calligonum. Der Ethel findet sich fast nie und nur in vereinzelten Exemplaren im oberen felsigen oder steinigen Teil der Oueds, bildet aber in deren unterem flachen und tiefsandigen Abschnitte nicht selten Pflanzengemeinschaften von einer Ausdehnung von vielen Kilometern. Er tritt hier meist in durchaus reinen Beständen auf, denen kein anderer Baum beigemischt ist; nur ganz selten findet man einmal eine Akazie unter ihnen. Tamarix Geyrii dagegen findet sich meist im oberen Teil der Flufsläufe, wo ihr Nerium, Ficus teloukat und Rhus oxyacantha hie und da Gesellschaft leisten, Arten, die ebenfalls fast nie in das Gebiet der Tam. articulata hinabsteigen. Calotropis findet man vorwiegend in ziemlich ebenem Gelände, auch Balanites und Maerua steigen gewöhnlich nicht in den obersten Teil der Oueds hinauf. Akazien sind im ebenen Gelände und aufserhalb der Berge am häufigsten, doch fand ich sie auch noch weit oben in den schmalsten Felsenoueds. Sie scheinen namentlich lehmigen Boden zu lieben, im Gegensatz zu Tam. arcticulata, die sandigen vorzuziehen scheint.

Am 9. April folgten wir noch einige Stunden dem Oued, bogen dann über sein rechtes Ufer hin ab und befanden uns bald in fast vollkommen vegetationslosem Reg. Unseren kleinen Mittagsimbifs nahmen wir unter einer einzelnen hübsch grünen Ac. tortilis, in welcher einige Sängergrasmücken (*Sylvia orphea*) und *S. cantillans* emsig umherkletterten. Wenig später machten wir in vollkommen pflanzenleerer Kies- und Sandwüste Halt, da unser schwarzes Dromedar, welches schon seit einigen Tagen kränkelte, nicht mehr weiter konnte. Ali holte einen Targi herbei, der es am nächsten Morgen mitnahm.

Wir setzten unseren Marsch in nordwestlicher Richtung weiter fort und lagerten nach neun Stunden im Tar'emert-n-Akh. Dieses Oued mufs etwas mit Milch zu tun haben, denn Akh heifst im Tamaheg Milch. Jedenfalls flofs es bei unserem Dortsein nicht von Milch und Honig, denn aufser Ethel fand sich nur ein wenig mäfsig grüne Arta, Drin und trockener Had (Cornulaca). Ältere Spuren von Mendesantilopen (Addax) waren nicht selten, Bou Chana schofs eine Gazelle (G. dorcas subsp.?), und ich sah ein Sandfüchschen (Fennecus zerda). Von Brutvögeln sah ich nur *Am. des. mya* und Raben, deren alte Nester hie und da in den Tamarisken standen. Zugvögel hatten sich ziemlich reichlich eingefunden, da der schmale grüne Ethelstreifen in weiter Wüstenebene sie zum Einfallen und Rasten veranlafste. Namentlich Laubvögel in verschiedenen Arten belebten die Tamarisken; ich erlegte *Ph. trochilus* und *bonelli*. Rotkopfwürger waren nicht selten, aufserdem sah ich *Prat. rubetra*, *Sax. hispanica*, *oenanthe*, *Muscicapa collaris*, *Sylvia cantillans*, *Agrobates galactodes*, *Upupa*, *Riparia riparia* und *Hir. rustica*, deren eine abends in unser Zelt kam und in dem oben hängenden Uhrarmband von Herrn Spatz Platz nahm. — Unser Hahn befand sich übrigens nicht

mehr in unserer Gesellschaft. Durch allzu frühes und reichliches Krähen hatte er unsere Zuneigung verloren und im Suppentopf sein Ende gefunden.

Am 12. April setzten wir unseren Weg nach dem Brunnen Aceksem fort und erreichten ihn am Nachmittage. In pflanzenloser Ebene sah ich am Morgen wiederholt Zugvögel, die dort offenbar auf dem Zuge vom Tageslicht überrascht worden waren, so *Sax. oenanthe* und einen gar nicht dahin passenden *Phylloscopus.* Im Unterlauf des Oued Aceksem bemerkte ich zum ersten Male wieder seit längerer Zeit ein Pärchen von *Sylvia nana deserti.* Der Brunnen, welcher an einer Stelle liegt, wo das Oued durch herantretende Berge verengt wird, ist etwa vier bis fünf Meter tief und enthält wenig, aber gutes Wasser. Unsere Zelte stellten wir ganz in seiner Nähe unter einigen herrlichen Tamarisken auf.

Am 13. begleitete ich ausnahmsweise einmal den alten Bou Chana auf die Jagd. Wir sahen verschiedentlich Gazellen und fanden schliefslich auch die ganz frische Fährte einer Gazella mhorr, der wir stundenlang folgten. Ich sah dabei, dafs sie vornehmlich an Akazien geäst hatte. Als wir ihr schliefslich ziemlich nahe gekommen waren, bemerkte sie uns durch einen unglückichen Zufall vorzeitig und verschwand am Horizont. Unter den in der Gegend des Brunnens beobachteten Zugvögeln waren neu *Oriolus*, *Otus scops* und *Hippolais pallida reiseri.*

Nach dem Aufbruch am 14. April zogen wir in ziemlich weitem Abstand vom Ostabfall des Immidir (Mouidir)-Plateaus nach Norden hin. Der Weg war gut, aber ein sturmartiger heifser Wüstenwind war höchst unangenehm. Die Augen konnte man ohne Schutzbrille kaum aufhalten, aber mit ihrer Hilfe gelang es mir sogar, während des Reitens einen über die Karawane hinstreichenden Raben zu erlegen. Sitzende Wüstenraben habe ich übrigens wiederholt vom Dromedar aus geschossen; sie sind dann nicht so mifstrauisch, und mein Mehari machte sich nichts aus einem über seinen Kopf hin abgegebenen Schufs.

Tamat-Akazien (Ac. seyal) wurden häufiger und waren stellenweise hübsch grün und in Blüte, auch sah ich hie und da einen Teborak (Balanites) und Tajart (Maerua). Eine sich weit ausdehnende Fläche war fast ausschliefslich mit Arta (Calligonum) und mit Anna (Lept. pyrotechnica) bestanden. Folgende Vögel vermerkte ich mir an jenem Tage: *Corv. c. ruficollis, Am. desmya*, *Mot. flava*, *Sax. leucopyga*, *oenanthe*, *Prat. rubetra*, *Sylvia cantillans*, *Phylloscopi*, *Iynx* und *Upupa.*

Am 15. führte unser Weg über den Brunnen Tin Tabarik, dessen abgestandenes Wasser aber nicht zu Trinken einlud, zumal eine aufgequollene Maus darin schwamm. Das hinderte unsere Leute aber nicht, sich ihre Girben zu füllen. Vom Brunnen ab ritten wir auch weiterhin meist über ebenes Gelände, das im Untergrund anscheinend aus einem festen tonigen Lehm bestand, der jedoch meist mit Sand und Geröll überdeckt war. In jener

Gegend dehnte sich viele Qudratkilometer weit ein lichter „Wald“ aus, der vornehmlich aus Ac. seyal besteht, in dem ich aber auch einige schöne Laubenbäume (Maerua crassifolia) sah. Der Boden unter den ziemlich weit auseinanderstehenden Bäumen ist meist vollkommen kahl, und auch an Stellen, wo offenbar vor nicht allzu langer Zeit Regenwasser hingelangt war, fanden sich niedere Pflanzen nur ganz spärlich. Einer Steppe kann man diese Pflanzengemeinschaft baumartiger Gewächse nicht vergleichen, eine richtige Wüste war es auch nicht, auch keine Savanne, und am passendsten würde man sie wohl als Wüstensavanne bezeichnen. Die Akazien waren nicht selten mit den lieblich duftenden gelben Blütenkügelchen besetzt, und ebenso blühte Maerua reichlich. Wiederholt sah ich an den Akazien einen gewaltig grofsen metallisch glänzenden Prachtkäfer (Steraspis), ein echt sudanisches Tier.

Erstaunlich war das äufserst geringe Vogelleben in diesem Gebiete. Aufser Zugvögeln sah ich nur *C. c. ruficollis* und einige *Crateropus*, doch dürfte dort auch *Pter. lichtensteini targius* vorkommen. Wenn man die zur Zeit hübsch grünen tausende und zehntausende von Akazien sah, sollte man glauben, dafs sich darin wenigstens ein oder die andere besondere Vogelart aufgehalten hätte. Aber nichts dergleichen sah ich, keine Nectarinie oder Cercomele. Das lebensfeindliche Klima dieser Landstriche läfst eine solche Ansiedelung wohl nicht zu. Tiefwurzelnde Pflanzen können unter Ausbildung sehr geringen Blattwerks Trockenperioden von 6 bis 12 Jahren überdauern, ihre Samen können Jahrzehnte in der Erde auf günstigere Wasserverhältnisse warten, aber für eine etwa aus den Savannen des Sudans vordringende Vogelart ist es in den meisten Fällen aufserordentlich schwer, sich unter solch ungünstigen äufseren Verhältnissen Jahre hindurch in genügender Anzahl zu erhalten. Ein einziges Exemplar einer monöcischen Pflanze kann auf vorgeschobenem Posten in der Wüste sich ansiedeln, viele Jahre ausharren und sich schliefslich dort noch vermehren. Aber ein einzeln vordringender Vogel verschwindet alsbald in Nichts. Die Myrthe des Mittelmeeres und der Seifenbaum des Sudans finden sich in den Tuaregbergen auf kleinen Gebieten, die jedoch grofs genug sind, um die Art dauernd zu erhalten. Aber die von ihnen gebildeten Pflanzengemeinschaften sind zu klein, um etwa auch den Vogelarten ihres wahren Heimatgebietes, der Macchien oder der sudanischen Wälder, dauernde Lebensmöglichkeiten zu bieten. In die bergigen Gegenden heifser Wüsten können Pflanzen wohl leichter und weiter vordringen wie Vögel, während man dies für andere Gegenden und Klimate durchaus nicht immer behaupten kann.

Am Nachmittage des 15. April langten wir am Oued Raris an. Wir suchten aber nicht den auf der Karte ein wenig nördlich des Oueds verzeichneten tiefen Brunnen auf, sondern lagerten in dem sandigsteinigen Flufsbette selbst. Durch den am 11. Februar

20*

über dem nordöstlichen Teil des Immidir niedergegangenen Gewitterregen, welchen wir von Amgid aus sahen, war augenscheinlich auch der Raris zum Fliefsen gekommen. An einer Stelle, wo er nach Durchbruch einer Felsbarriere ein tiefes Loch ausgewaschen hat, stand noch reichlich Wasser, das zwar ziemlich trübe, aber nicht schlecht war. Einige Meter weiter in den Felsen drinnen befand sich noch ein kleines Becken ganz klaren Wassers, an dem wir unsere Schläuche füllten.

Am 16. setzte ich mich frühmorgens an der Wasserstelle an, aber es kamen nur Wüstengimpel und Kronenhühner (*Erythrospiza* und *Pter. coronatus*), von denen ich nichts erlegte, da ich keine mehr brauchte. Vor dem Regen hatten sich dort offenbar auch Felsentauben eingestellt, denn ihre Spuren waren vielfach auf den Felsabsätzen zu sehen. Jetzt mochte ihnen im Gebirge an vielen Stellen Wasser zur Verfügung stehen, und sie waren nicht gezwungen, den weiten Flug bis hierher zu unternehmen.

Gegen 8 $^1/_2$ verliefs ich meinen Ansitz und wanderte das Tal aufwärts. Zunächst war es noch breit, und die angrenzenden Hügel stiegen nur allmählich zu den hohen Bergen an. Nach und nach traten die Uferränder jedoch näher zusammen, die Berge engten das Tal bedeutend ein, und schroff stiegen die Felswände stellenweise wohl 150 m und höher an. Überall waren die Spuren des Wassers zu sehen, und die Vegetation war so frisch entwickelt, wie ich es bisher in den Tuaregbergen noch nicht gesehen hatte. Namentlich der reichlich auftretende Oleander hatte einen üppigen, herrlich duftenden Flor hell- und dunkelroter Blüten entfaltet, und auch ein schneeweifs blühender Strauch war dazwischen. Nicht selten war Ficus teloukat weit im Innern des Tales, ferner Rhus oxyacantha, Acacia seyal und tortilis. Auf dem sandigen Boden blühte Anastatica hierochuntica, in frischem Zustande der bekannten „Jerichorose" so gar nicht ähnlich, ferner Ifloga spicata, eine hübsche weifse Winde (Convolvulus supinus), Euphorbia granulata, der niedliche an Potentilla erinnernde Tribulus bimucronatus, die unscheinbar rosa blühende und mit Sand behaftete Boerhavia repens, das wie ein Seestern symetrisch ausgebreitete Aizoon canariense, ein weifslich behaarter Wegerich (Plantago ciliata) und eine kleine rosablühende Schuppenmiere (Spergularia diandra). Tephrosia purpurea hatte aus ihrem verbissenen unscheinbaren Stämmchen neue Sprosse und Blüten getrieben, an einem violetten Kreuzblütler (Matthiola livida) flog der Distelfalter, und in Salvia aegyptiaca, Lavandula coronopifolia, Trichodesma africanum und Zollikoferia nudicaulis fanden wir bekannte schon häufig angetroffene Arten, doch sind mit den aufgezählten Pflanzen nicht alle im Tale vorkommenden genannt.

Merkwürdig arm war im Vergleich mit diesem reichen Pflanzenwuchs das Tierleben. Fast keine Reptilien sah ich, keinen Gundi (Massoutiera), nur sehr wenige *Sax. leucopyga*, vereinzelte *Am. des. mya*, *Cot. rup. spatzi* und *Corv. c. ruficollis*. Ich möchte

annehmen, dafs die meisten Tiere infolge jahrelanger Trockenheit umgekommen waren oder jene Gegend verlassen hatten. Der Pflanzenwuchs belebte sich wieder schnell nach dem letzten Regen, aber die Tierwelt kann sich nur langsam wieder vermehren. Von Zugvögeln begegneten mir: *Sax. hispanica* und *oenanthe*, *Er. phoenicurus*, *Prat. rubetra*, *Sylvia orphea* und *cantillans*, *Lan. senator*, *Hir. rustica* und *Oedicnemus*, doch war der Triel möglicherweise auch Brutvogel in jener Gegend. Weit oben im Tal traf ich fliefsendes Wasser an und nahm ein erfrischendes Bad. Ich fing kleine Libellen, doch entging meinem Netze leider eine grofse Art, in der ich bestimmt Anax formosa erkannt zu haben glaube. Am Abend setzte ich mich wieder am Wasser in der Nähe unseres Zeltes an und erlegte zwei ♂♂ und zwei ♀♀ des mir so sehr erwünschten *Pter. lichtensteini targius*.

Gleich in der ersten Nacht unseres Aufenthaltes am Raris hatten wir in der Ferne ein lautes Dröhnen, wie von Schüssen herrührend, vernommen. Auf unsere Frage, wer die Schüsse wohl abgegeben habe, sagte Sidi, das seien keine Menschen gewesen sondern Geister, welche gerade in dieser Gegend häufig jagend vernommen würden, auch Hundegebell und Geschrei höre man nächtlicherweile. Also eine richtige „Wilde Jagd", an die unser Sidi offenbar ganz fest glaubte. Mir wurde bei meinem Gange in die Berge der Grund des nächtlichen Gepolters bald klar: Das ganze mächtige devonische[1]) Gebirge scheint mir im hohen Grade in fortschreitender Verwitterung begriffen zu sein. Ganz frische noch nicht angedunkelte Bruchflächen und die unten liegenden, wie eben erst zertrümmert aussehenden Schuttmassen, zeigten mir wiederholt die Stellen, wo vor nicht langer Zeit ganze Wände dröhnend abgestürzt waren. So geht jenes ganze Gebirge seiner allmählichen Zersetzung entgegen. Nach vielen tausend Jahren erst wird es sichtlich verflacht sein, aber gewifs ist auch, dafs es vor anderen tausend Jahren bedeutend massenreicher war wie heute. Diese Gegend bietet ein schönes Beispiel für die von Walther so klar dargelegte trockene Zersetzung der Wüste. Durch die heute nur noch seltenen Regengüsse werden Sand und Schutt, die Produkte der Zersetzung, talabwärts zur Ebene hin ausgeräumt, früher in niederschlagsreicheren Zeiten weit bis in das Dünengebiet des grofsen Erg hin, jetzt nur mehr bis ins Vorgelände der Berge. Mir scheint es zweifellos, dafs wir in diesen mehr oder weniger weit ausgeräumten Schuttmassen die Geburtsstätten der schon im Pliocän — wie ich vermuten möchte — heranwachsenden Dünen zu sehen haben.

Das Material, aus dem die Dünen aufgebaut sind, ist zwar vielfach weit hergeschafft worden, aber nicht so sehr vom Winde wie vom Wasser. Der Wind hat aus den ihm vom Wasser angelieferten

[1]) Nach der geologischen Karte in Rolland, Geologie et Hydrographie du Sahara Algérien.

Schuttmassen die feinsten Sandteilchen herausgenommen, hat die gröberen im Laufe der Jahrtausende durch Rollen und Reiben weiter zerkleinert und aus diesen Stoffen allmählich die Dünenberge aufgebaut. Auch jetzt geht dieser Prozefs in den Regebenen der Dünentäler noch weiter fort. Feinsten Staub kann der Wind selbst aus den Bergländern wohl hunderte von Kilometern weit davontragen, nicht aber hat er dies meiner Meinung nach mit den Milliarden von Kubikmetern feinkörnigen Sandes getan, aus dem die saharischen Dünen bestehen. Bei diesem Dünenmaterial kann es sich wohl meist — soweit die Arbeit des Windes allein in Betracht kommt — nur um absolute Ortsveränderungen von höchstens einigen Dutzend Kilometern handeln.

Dies alles hat ähnlich schon der vortreffliche Duveyrier[1]) erkannt und dargelegt. Foureau[2]) kommt in dem von ihm herausgegebenen Bericht über die Mission Saharienne zwar auch zu dem Schlufs, dafs der grofse nördliche Erg und das Dünengebiet von Issaouan ihren Ursprung den Zersetzungsprodukten der Tuaregberge zu verdanken haben, aber er sieht im Winde den ausschliefslichen Verfrachter und berührt die Tätigkeit des Wassers gar nicht, wenigstens nicht in dem von uns angedeuteten Sinne.

Man mufs beachten, dafs die Tätigkeit des Wassers, welche den Grund zur Entstehung der grofsen Dünengebiete legte, wahrscheinlich zum grofsen Teil schon in das jüngere Tertiär fällt, und in geringerem Umfange vielleicht in gewisse Abschnitte des Diluviums (Pluvialperiode). Heute bleibt der von seltenen Regengüssen aus des Oueds ausgeräumte Sandschutt in der Nähe des Heimatgebirges in breiten Talebenen und Talkesseln liegen, und auch dort bilden sich dann kleine, aber immerhin recht massenreiche Dünen, so zwischen Raris und Ir-err-err, am Ende des Oued Tounourt, am Abellakan, bei Timenaiin, südlich Talachimt und im Tahihaout.[3])

Am 17. April verliefsen wir die Wasserstelle am Oued Raris, um in nordöstlicher Richtung geradewegs nach der schon auf dem Hinwege berührten Quelle Tahart hinzustreben. Der Weg führte uns zunächst noch durch Akazien, dann aber ausschliefslich über fast pflanzenloses Reg und leider aus dem Gebiete frischeren Pflanzenwuchses hinaus. Regen war hier nicht mehr niedergegangen, und das aus dem Gebirge kommende Wasser hatte

---

[1]) Duveyrier, Les Touareg du Nord, S. 33 ff.

[2]) Foureau, Documents scientifiques de la Mission Saharienne, S. 228 ff.

[3]) Meine ornithologischen Leser mögen meine kleinen Abschweifungen auf andere Gebiete entschuldigen und ihnen in einem allgemeinen Reisebericht ein Plätzchen gönnen. Auf ornithologische Sonderfragen werde ich bei der Abhandlung der einzelnen Vogelarten näher eingehen.

sich allmählich in einzelne flache Rinnsale verlaufen, in denen man kaum mehr den Lauf des Raris erkennen konnte. Von krautartigen Pflanzen sah ich nur noch sehr wenige Arten, namentlich eine Fagonia und die offenbar sehr tiefwurzelnde, gelb blühende Cassia obovata, auch eine hübsch mit frischgrüner M'rokba (Panicum turgidum) bestandene flache Einsenkung berührten wir. Von Zugvögeln sah ich *Agrobates galactodes*, *Erith. phoenicurus*, *Sax. oenanthe*, *Mot. flava* und *Sylvien*. Rauchschwalben (*Hir. rustica*) schienen recht im Zuge zu sein, denn wiederholt sah ich sie einzeln oder zu zweien niederen, schnellen Fluges vorbeieilen, ohne dafs sie sich durch unsere Tiere aufhalten liefsen, die sie sonst der Fliegen wegen gerne umfliegen und zeitweise begleiten.

Die erste Nacht verbrachten wir in recht ödem Gelände, und auch der folgende Tag sah uns wieder andauernd im Reg. Nur hin und wieder trafen wir einige Pflanzen, in deren Nähe ältere Spuren des Addax-Antilope standen. Aus den zerstreuten Federn einer Stockente, ♂, ersah ich, dafs der jene traurigen Gegenden überfliegende Vogel anscheinend einem Falken zur Beute gefallen war. Im Laufe des Tages erlegte Herr Spatz, ein trefflicher Kugelschütze, zwei Gazellen auf sehr weite Entfernungen hin.

Auch am Abend des zweiten Tages erreichten wir die Quelle Tahart nicht mehr und lagerten, nachdem wir das Ir-err-err an einer fast pflanzenlosen Stelle überschritten hatten, im Angesicht der Südwestecke des Amgider Gebirges ungefähr dort, wo wir auf unserem Hinmarsche nach dem östlich gelegenen Oued Ahellakan abgebogen waren. Am nächsten Tage trafen wir gegen Mittag an der Quelle ein und blieben zwei Tage. An dem langsam versickernden Wasser bemerkte ich *Mot. flava thunbergi* und *Anth. cervinus*. Im Schilfgras trieb sich noch eine singende *Sylvia melanocephala* umher, ein ♀ der *Sylvia cantillans* erlegte ich. Sonst kamen zur Beobachtung: *Muscicapa grisola* et *atricapilla*, *Lan. senator*, *Sax. leucopyga*, *Am. des. mya* und *Milvus migrans*. *Pter. lichtensteini targius* kam abends in geringer Anzahl zum Wasser.

Beim Umherstreifen hoch in den Felsen entdeckte ich in der ausgewitterten Höhle einer kleinen Sandsteinwand einen auf dem Neste sitzenden Feldeggsfalken (*F. biarmicus erlangeri*). Ohne Seil war er nicht zu erreichen, und durch Schreien und Steinwerfen liefs er sich durchaus nicht stören. Mehrfach trafen ihn die aus ziemlicher Nähe geworfene Steine, aber er duckte sich dann nur ein wenig und blieb sitzen. Meine Vermutung, dafs er ausfallende Junge unter sich habe, bestätigte sich, als ich nachmittags mit Ali Bussid und Sidi wiederum den beschwerlichen Aufstieg unternahm und dem Neste ein Dunenjunges und zwei dem Ausfallen nahe Eier entnommen wurden. Ich blieb allein am Nistplatze zurück und erlegte bald das heranstreichende Männchen, während das Weibchen in der Ferne sitzen blieb, bis ich der einsetzenden Dämmerung wegen hinabsteigen mufste.

Am 21. April brachen wir bei starkem Wind auf, kamen nach kurzem Marsche bei orkanartigem Sturme in Staubwolken gehüllt in Amgid an und konnten nur mit grofser Mühe das Zelt aufrichten. Trotz des Sturmes suchte ich die Wasserstelle in der Schlucht auf, fand aber nur wenig Vögel dort vor: *Mot. flava*, *Phylloscopi*, *Sylvia cantillans*, *Er. phoenicurus*, *Sax. leucopyga*, *Am. des. mya*, *Hir. rustica*, *Col. livia targia*. Am Abend kamen einige *Pter. lichtensteini* zum Wasser. Am nächsten Tage beobachtete ich noch *Calandrella brachydactyla*, *Am. phoen. arenicolor*, *Erythrospiza*, *Crateropus*, *Acroc. schoenobaenus*, *Sax. oenanthe*, *Cot. rupestris spatzi*, *Corv. c. ruficollis*, *Pter. coronatus* und *Otus scops*.

Am 23. April wanderten wir nordwärts weiter und mit uns eine kleine aus In Salah kommende Karawane von Oulad bu Hamu, die bei den Tuareg und in Alesi Datteln, Tabak und Stoffe verkaufen wollten. In den Akazien des Ir-err-err beobachteten wir zweimal Nachtigallen (*Er. luscinia*), und Wünsche erlegte einen Kuckuck (*Cuculus*). Nach Mittag bogen wir aus dem Ir-err-err nach Osten ab und gelangten in einen grofsen, teilweise von Dünen erfüllten Talkessel, in dem die Flora zur Zeit fast nur von einer Anzahl ausdauernder Pflanzen gebildet wurde, wie Leptadenia, Tamarix articulata und sp.? (pauciovoluta, Geyrii?), Calligonum und Aristida pungens. Von neuen Pflanzen fand ich die hübsche stark behaarte Euphorbiace Chrozophora brocchiana, die auch meinem braven Mehari unbekannt zu sein schien, denn erst nach längerem Beschnuppern entschlofs es sich, sie zu fressen. Im weiten sandigen Maader beobachtete ich ziemlich häufig singende Sand- und Läuferlerchen (*Am. phoen. arenicolor* und *Al. alaudipes*), auch ein Trupp auf dem Zuge rastender Calandrellen trieb sich dort umher. In früheren Jahren mögen hier auch Straufse gelebt haben, denn Ali sah vor längerer Zeit noch ihre Spuren bei Amgid. Jetzt sind sie aber im Gebiet der Tuaregberge gänzlich ausgerottet.

Wir lagerten am Abend am Ostrande des weiten Talkessels in der Nähe der Einmündung des Oued Tounourt und folgten am Morgen dem mehr oder weniger von Bergen eingeschlossenen Talweg. Bald nach dem Aufbruch begegnete uns ein ganz Flug ziehender und wohl nur kurze Zeit rastender Bienenfresser (*Merops apiaster*). Infolge des schon seit vielen Tagen anhaltenden starken Windes sah man nicht viel, und eine Anzahl der von uns beobachteten Wandervögel war augenscheinlich recht ermattet. Unter den Brutvögeln ist besonders erwähnenswert *Sylvia nana deserti*.

Am Nachmittage bogen wir von dem stark ausgetretenen nach dem Tahihaout und dann weiter nach Rhat führenden Karawanenpfade seitwärts ab und erreichten unter Sidis Führung zwei in weiter Talebene liegende Quellen, in deren Nähe einige Palmen stehen und Tuareg ihre Hütten errichtet hatten. Wir blieben bis zum 26 ten. Viele *Pter. coronatus* und *lichtensteini targius* sowie einzelne Felsentauben kamen zum Wasser, und

auch *F. biarmicus erlangeri* stellte sich ein, um Beute zu machen. Das Wasserbedürfnis der Vögel in der Wüste ist ein sehr verschiedenes. Die genannten Wüstenhühner können auf die Dauer wohl nicht ohne dasselbe bestehen, während ich Stein- und Sandlerchen (*Am. des. mya* und *phoen. arenicolor*), *Al. alaudipes*, *Sylvia nana deserti*, *Sax. leucopyga* und *Crateropus* niemals am Wasser sah, auch dann nicht, wenn sie es leicht erreichen konnten. Gelegentlich mögen aber auch diese Arten einmal einen Schluck nehmen. Wüstengimpel (Erythrospiza) traf ich im Winter zwar fern von jeglichem Wasser an, aber ich glaube nicht, dafs sie es im Sommer lange entbehren können. Den Wüstenraben (*Corvus c. ruficollis*) habe ich nur einmal beim Trinken beobachtet, aber dies mag eher daran liegen, dafs er so scheu ist, als dafs er es überhaupt so selten tut. Lebensbedürfnis scheint es ihm aber jedenfalls nicht zu sein. Alle die Wüste durchziehenden Vögel müssen oft längere Zeit dursten. Von denen, welche sich im Winter dort aufhalten, fand ich *Phyll. collybita* und *Sylvia melanocephala* nur in der Nähe erreichbaren Wassers, nachdem der Zug begonnen, natürlich auch an anderen Stellen.

In der Umgebung der genannten Quellen, welche auf meinen Karten nicht verzeichnet sind, beobachtete ich folgende Zugvögel: *Cal. brachydactyla*, *Anth. campestris*, *Mot. flava*, *Sax. hispanica*, *oenanthe*, *Prat. rubetra*, *Erith. luscinia*, *Sylvia cantillans*, *melanocephala*, *Agrobates galactodes*, *Phylloscopi*, *Hippolais opaca*, *Acroc. schoenobaenus*, *Lan. senator*, *Muscicapa atricapilla*, *Hir. rustica*, *Del. urbica* und *Riparia*. Von Brutvögeln waren *Crateropus*, *Am. des. mya* und *Am. phoen. arenicolor* nicht selten.

Unter den Tälern, die ich in der Umgebung unseres Lagerplatzes durchstreifte, war namentlich eines interessant, weil sein Grund kilometerweit nur aus vollkommen flachem, aber sich abstufendem Felsgrund bestand, der meist ohne die geringste Sand- und Erdbedeckung vollkommen nackt dalag.

Von Pflanzen war nicht viel Besonderes vorhanden. *Ac. seyal* bemerkte ich vielfach, auch fand ich einige kleine Sträuchlein der hier seltenen *Ac. albida*. Auf einer weiten sandigen, anscheinend stark salzhaltigen Fläche sammelte ich Statice pruinosa in einer neuen Form — trichocalycina Diels. Sonst war diese Sandfläche meist mit dem hübsch blühenden Difs-Grase (Imperata cylindrica) bestanden. Wie ich an den Spuren sehen konnte, hatten hier namentlich Esel geweidet, und offenbar die Vorliebe dieser Tiere für die starrblätterigen grofsen Gräser wie Eragrostis cynosuroides und Imperata hat den Tuareg Anlafs zu einem Sprichwort gegeben, das uns Benhazera[1]) mitteilt. In der Übersetzung lautet es etwa: „Wer im Difs (Imperata) sich zum Schlafe niederlegt, läuft Gefahr, vom Esel gebissen oder erdrückt zu werden."

---

[1]) M. Benhazera, a. a. O. S. 199.

An dieser Stelle möchte ich einige Wort über den „Wildesel" der Tuaregberge einfügen, den wir, um es gleich vorweg zu sagen, weder erlangt noch gesehen haben. Es kann aber kein Zweifel bestehen, dafs tatsächlich bis vor wenigen Jahren im Gebiete der Tuareg ein wilder oder verwildeter Esel gar nicht selten lebte. Duveyrier [1]) berichtet schon vor einem halben Jahrhundert, dafs ein Wildesel — onagre —, den die Tuareg ahoûlil nennen, herdenweise im Tasili du Nord, also im Gebiete der Tuareg Azdjer lebe. H. Bissuel [2]), welcher die 1887 auf einem Raubzuge gegen die Chaanba beim Hassi Inifel gefangenen Tuareg verhörte, berichtet, dafs der Wildesel im Gebirgslande von Ahnet, also im Westen des Ahaggarmassivs, in grofsen Trupps sich aufhalte. Ebenso erzählt Benhazera [3]), dafs die Tuareggruppe der Tedjehe-n-Efis Handel mit jungen wilden Eseln nach Air trieben. Auch die französischen Reisenden der letzten Jahrzehnte erwähnen mehrfach die Wildesel des nördlichen Tuareggebietes. Tristram beschreibt in seinem Saharawerk einen aus der Fezzaner Gegend stammenden wilden Esel, der von dem gewöhnlichen algerischen zahmen Esel durchaus abwich. Unsere Araber Ali und Messaoud erzählten Herrn Spatz wiederholt, dafs sie bei ihren früheren Besuchen des Tuaregberglandes nicht selten wilde Esel gesehen und auch wohl erlegt hätten. Sie sagten uns, wir würden sie dort ganz gewifs antreffen. Überall, wo wir uns nach ihnen erkundigten, erfuhren wir aber leider, dafs es seit einigen Jahren keine Wildesel mehr bei den Tuaregs gebe. Man habe sie gefangen, geschossen und das Fleisch den Hunden gegeben.

Dieses schnelle Verschwinden eines in anderen Gegenden allgemein als sehr scheu geschilderten Tieres kommt mir etwas sonderbar vor, und ich halte es nicht für unmöglich, dafs es sich nur um verwilderte Esel gehandelt hat. Bei den vielen und häufigen Streitigkeiten der Tuareg, infolge deren bisweilen ganze Stämme auswanderten, wäre es wohl möglich, dafs ein Teil ihrer Esel herrenlos wurde und nach und nach vollkommen verwilderte. Die gänzliche Ausrottung des Tieres ist auch darum so merkwürdig, weil der Targi eigentlich gar kein so grofses Interesse daran hat, es zu erlegen. Der Koran verbietet ihnen nämlich den Genufs von Eselsfleisch, und auch Duveyrier berichtet, dafs von den in Fallen gefangenen Eseln die jungen gezähmt wurden, während von den alten nur das Fell benutzt wurde. Leider verhinderte mich meine Unkenntnis der Landessprachen daran, genauere Erkundigungen einzuziehen.

Die zahmen Esel der Tuareg sind grofse, schöne Tiere von „eselsgrauer" Farbe. Unter ihnen sind jedenfalls auch heute

---

[1]) a. a. O. S. 229, 231.

[2]) Capitaine H. Bissuel, Les Tuareg de l'Ouest, Paris 1888, S. 70.

[3]) a. a. O. S. 180.

noch Tiere, welche wild gefangen wurden oder die wenigstens Junge wild gefangener sind. Es liegt also wahrscheinlich heute noch die Möglickeit vor, für wissenschaftliche Untersuchung ein Tier zu erlangen, welches direkt von Wildeseln abstammt. Nach der Aussage von Messaoud waren die wilden Esel nicht alle von gleicher Farbe, eine Tatsache die nicht für ihre „Wildheit“ spricht. Aber da alle von mir gesehenen zahmen Esel der Tuareg von der gleichen grauen Farbe waren, habe ich einige Zweifel an dieser Beobachtung Messaouds, der, wie ich wiederholt feststellte, es durchaus nicht genau mit der Wahrheit nahm. Unser Ali hielt die Wildesel auch nur für verwilderte Hausesel, aber dieser Meinung darf man keine grofse Bedeutung beimessen, denn Herr Spatz sagte mir, die Araber glaubten überhaupt nicht, dafs eines ihrer Haustiere irgendwo wirklich wild vorkommen könne.

Merkwürdig ist, dafs weder Barth[1]), Rohlfs noch Nachtigal irgendwo in ihren Reiseschilderungen eines Wildesels Erwähnung tun, obschon sie doch vielfach Gegenden durchreisten, welche für diese Tiere besonders geeignet waren, und wo man sie bei ihrem Vorkommen in den Tuaregbergen vermuten sollte. Bisher ist also noch in keinem Falle eine echter Wildesel westlich des Niles sicher festgestellt worden. Beachtenswert ist allerdings, dafs schon Plinius (Hist. Nat. VIII, 46 und 69) den wilden Esel Afrikas nennt und erwähnt, dafs dort Eselsfüllen als Leckerbissen gelten. Unter „Afrika“ verstand Plinius namentlich die Gebiete des heutigen Tunis und Tripolis. Da aber fast mehr Unrichtiges wie Wahres in der Hist. Nat. steht, so braucht man auch diesem Berichte keine absolute Glaubwürdigkeit beizumessen. Die wilden Eselfüllen, die anscheinend zur Zeit des Mäcenas in Rom gegessen wurden, konnten wohl auch aus Phrygien und Lycaonien, also aus dem östlichen Kleinasien stammen, woher Plinius Wildesel erwähnt, und wo sie noch heute vorkommen. — Jedenfalls müfste der Frage des Tuareg-Wildesels noch einmal genauer nachgegangen werden. Ausgeschlossen ist nicht, dafs irgendwo, z. B. im Bergland von Ahnet, auch heute noch einige vorkommen. Aber wenn nach dem Ende der Kriegswirren wieder die solchen Forschungen günstigen Verhältnisse eingetreten sein werden, dann wird es wohl für die Klärung dieser Frage zu spät geworden sein.

Am 26. April zogen wir zunächst im Gebiet des Oued Tounourt weiter. Am nächsten Tage überschritten wir eine Wasserscheide, stiegen gegen Abend, vom Karawanenpfade abbiegend, in das nach Osten fliefsende, tief eingeschnittene Oued Tig'amaiin-en-tisita hinab und schlugen bald unsere Zelte auf. Noch an demselben Abend ging ich zu einer weiter talabwärts gelegenen Wasserstelle, um vielleicht ein Mähnenschaf zu erlegen.

---

[1]) Herr Prof. Matschie meint allerdings, dafs es sich bei den von Bart in der Gegend von Timbuktu gesehenen „Zebras“ nur um einen Wildesel handeln könne.

Der Wind war jedoch ungünstig, und ich sah nur eines in der Ferne. Das Wasser des „aguelman“ war übrigens gänzlich verschwunden, und nur in einem kleinen gegrabenen Loch standen einige Kubikdezimeter einer trüben Flüssigkeit. Am nächsten Morgen wanderte ich schon um fünf Uhr wiederum mit Sidi talabwärts, um ein an dem Wasserloch abzweigendes Nebental zu durchforschen. Wir begegneten dort einem ein kleines Lämmchen führenden Mähnenschafe. Die Mutter entschwand in gewaltigen Sätzen bergwärts. Das Kleine konnte an einer zwar nicht sehr hohen aber ganz steilen Felswand nicht hinauf kommen, sprang schliefslich wieder herunter, war aber, als wir kurz darauf die Stelle absuchten, im Felsgeröll so vollkommen verschwunden, dafs wir es nicht finden konnten. Dieselbe Erfahrung machte unser Ali am Tage vorher auch; er konnte ein Lämmchen durchaus nicht entdecken, obschon er ziemlich genau die Stelle wufste, wo es sich versteckt hatte. In der Gegend des Tig'amaiin scheinen übrigens ziemlich viele Mähnenschafe zu leben, denn aufser zahlreichen Spuren sah ich noch zwei starke Böcke, die, meiner Büchse unerreichbar, auf den das Tal beherrschenden Höhen erschienen.

Wir folgten dem Tale einige Stunden weit bis zu einer Stelle, an welcher aus dem Untergrunde aufsteigendes Wasser über eine Felsbank herabsickerte. Unterhalb der Felsen befanden sich einige tief ausgewachsene wassergefüllte Löcher. In ihrer Nähe wuchs Rohr (Phragmites) und Oleander, auf dessen Wurzeln ein weifslich-violett blühender Sommerwurz (Orobanche minor) nicht selten schmarotzte. Auf dem feuchten Grunde der Felsstufe sammelte ich Erigeron Bovei und Hypericum suberosum — nov. var. psilophytum Diels —, letzteres besonders interessant, weil aus der Zentralsahara bisher noch kein Hypericum bekannt war. Aus der Vogelwelt ist besonders das Vorkommen eines Pärchen des Hausammers (*Emb. striol. sahari*) bemerkenswert, das ich in der Nähe des Wassers in den Felsen sah. Aufserdem wurden bemerkt: *Neophron*, *Corv. c. ruficollis*, *Pter. lichtensteini targius*, *Col. livia targia*, *Am. des. mya*, *Crateropus fulvus*, *Sax. leucopyga* und *Cotyle rupestris spatzi*. An Zugvögeln, die teilweise recht ermattet waren, verzeichnete ich mir: *F. tinnunculus*, *Mot. flava*, *Sylvia orphea*, *cantillans*, *Agrobates galactodes*, *Phylloscopi*, *Sax. oenanthe*, *hispanica*, *Prat. rubetra*, *Lan. senator*, *Hir. rustica*, *Del. urbica* und *Riparia*. Da die Zugzeit schon ziemlich weit vorgeschritten war, sah man z. B. bei *Sax. oenanthe* mehr Weibchen wie Männchen. Herr Spatz, der nach einer anderen Richtung hin einen Gang in die Berge gemacht hatte, erzählte mir von einem kleinen hyraxartigen Säuger, der grau mit hellem Rückenstrich, also ganz anders wie die im Tefedest von mir gesehenen Klippschliefer gefärbt war.

Am 30. April folgte unsere Karawane dem Oued weiter abwärts in der Richtung nach Osten. Die stellenweise dicht

zusammentretenden Felswände liefsen die starke Hitze noch in erhöhtem Grade auf uns einwirken, und ein glutbeladener Südwind vermochte sie nicht zu linden. Von Holzgewächsen sah ich im Tal Tamarisken, Akazien und Leptadenia pyrotechnica. Ein grofser dichter Busch der letztgenannten Art bot uns am Mittag trotz seiner Blattlosigkeit ein wenig Schatten, den wir durch ausgespannte Decken vermehrten. Unter den niedrigen Pflanzen fielen mir infolge ihrer Häufigkeit namentlich die weifslichgrünen Büschel einer Kruzifere (vermutlich Farsetia linearis) auf und die spineszierenden Sträuchlein einer Resedace (wahrscheinlich Randonia africana), die ich sonst in den Tuaregbergen nicht gefunden hatte.

Am Nachmittage traten wir nach und nach aus den Bergen hinaus und trafen an einer Biegung des Tals eine kleine offene Wasserstelle, die zwar nicht quellig ist, aber, wie unser Führer sagte, das ein wenig bitter schmeckende Wasser ziemlich lange nach einem Regen bewahrt. Von den wenigen Vögeln, welche an dieser Stelle einen kurzen Aufenthalt genommen hatten, sind besonders erwähnenswert zwei Männchen der *Mot. flava melanocephala*, von denen ich eines erlegte. An Pflanzen brachte mir das Wasserloch das einzige Farrnkraut meines Wüstenherbars, nämlich die einem kleinen Klee im Blatt so ähnliche Land- und Wasserform der Marsilia aegyptiaca. Erythraeen und Pulicarien waren am Rande des Wassers nicht selten, und dieses selbst war stellenweise durchwachsen von einem Potamogeton, anscheinend der gleichen Art, die ich auch bei Amgid und Tahart fand (perfoliatus). Unser Lagerplatz lag einige Kilometer weiter östlich, doch ging ich am Abend zurück, um in der Dämmerung die Wüstenhühner (*Pter. lichtensteini*), deren zahlreiche Spuren ich gesehen hatte, einmal genauer an der Tränke zu beobachten. Auf dem Heimwege erlegte ich eine der in den Tuaregbergen fast überall anzutreffenden Kammratten (Massoutiera). Das Finden des Lagers auf dem in der Dunkelheit angetretenen Heimwege erleichterte mir ein mächtiges Feuer, welches Herr Spatz vorsorglicher Weise auf einer Anhöhe hatte anzünden lassen.

Am 1. Mai langten wir bei unverminderter Hitze in dem weiten, viele Kilometer langen und breiten Talkessel von Tahihaout an, den wir an seiner Nordseite durchwanderten. In der Nordostecke lagerten wir beim Brunnen Tanout Mellet. Dieser liegt in einem Oued, welches ehemals wohl die reichen Wasser, die dem Tahihaout von den vielen Oueds der es umgebenden Berge zugeführt wurden, nordwärts in das Maader von I-n-Dekkak und weiter durch die Ebene von Isaouan-n-Tifernin zum Ir-err-err brachte. Heute scheint nur noch selten das aus den Bergen herabstürzende Regenwasser des Tig'amaiin-en-tisita diesen Weg zu nehmen, während die anderen Oueds auch bei stärkeren Niederschlägen wohl meist schon im Sande der Talebene verlaufen und versickern.

Die Vegetation war recht spärlich, und der Ethel meist vertrocknet. Der letzte ungenügende Regen hatte nur einige kleine Kruziferen (Farsetia, Malcolmia) aus dem Sande gelockt, und unsere Dromedare mufsten sich an leidlich grüner Arta (Calligonum) und an Drin sättigen. Aus der Vogelwelt erschien mit Sand und Ebene wieder *Alaemon alaudipes* und *Am. phoenicura arenicolor*, auch Steinlerchen (*Am. des. mya*) fehlten nicht. *Corvus c. ruficollis*, sowie *Neophron* erschienen am Brunnen, und mit *Sax. leucopyga*, *Erythrospiza* und *Pter. coronatus* ist die Zahl der einheimischen Brutvögel schon erschöpft. Eine kurze Rast auf dem Zuge machten *Oriolus*, *Calandrella brachydactyla*, *Prat. rubetra*, *Phylloscopi*, *Sylvia cantillans*, *melanocephala*, *Agrobates*, *Hir. rustica* und *Riparia*.

Im Kessel von Tahihaout scheinen die Bedingungen für das Entstehen von Windhosen besonders günstig zu sein. Nicht nur während des Tages bei starkem Sirocco sah man bald hier bald dort gewaltige Staub- und Sandwirbel sich bilden, über die flimmernde Öde dahinstürmen und wieder zergehen, auch in der Nacht bei vollkommener Windstille rief uns wiederholt fernes und dumpfes, bald näherkommendes Brausen und Sausen vom Lager, und nur mit Mühe konnten wir unsere Zeltstangen mit aller Kraft so halten, dafs sie nicht von der in ein paar Sekunden wirbelnd und staubend nordwärts durch das Tal vorbeikreiselnden Windhose umgerissen wurden. Dann trat wieder absolute Windstille ein.

Am 2. Mai wandten wir uns nordwärts, um Temassinin zu erreichen. Nach einigen Stunden traten wir aus den öden und an Leben so armen, mir aber doch lieb gewordenen Tuareg-Bergen hinaus und lenkten unsere braven Tiere in die noch viel ödere Ebene von Isaouan-n-Tifernin. Heifse, elektrisch geladene Siroccoluft erfüllte bei unserem Abmarsch das Tal, und matt, wie der Mond im Nebel, sah die Sonne auf die kahlen dunkeln Berge hinab. Das Pflanzenleben wurde immer spärlicher; ich beobachtete namentlich Tamarix arcticulata und Atriplex halimus. Die Brutvögel des Gebietes, wie *Crateropus* und *Am. des. mya*, verschwanden nach und nach schon im Laufe des Morgens, doch waren Zugvögel auch in dieser trostlosen Gegend ziemlich häufig vertreten, so *Oriolus*, *Turtur*, *Cuculus*, *Cal. brachydactyla*, *Mot. flava*, *Phylloscopi*, *Sylvia borin*, *cantillans*, *Acroc. arundinaceus*, *Prat. rubetra*, *Muscicapa grisola* und *Hir. rustica*.

Am nächsten Tage wurde die Gegend immer öder, und ein sturmartiger Wüstenwind hüllte uns zeitweise in so dichte Staubwolken, dafs man keine hundert Schritt weit sehen konnte. Am 3. Mai änderte der Südwind zwar in Nordwind, aber seine Stärke liefs durchaus nicht nach. Die nächtlichen Minima lagen bei 20 Grad.

Trotz des starken Gegenwindes sah ich wiederholt, so einmal eine, zweimal zwei und einmal drei, Rauchschwalben (*Hir. rustica*)

schnellen und niederen Fluges in nördlicher Richtung wandern. Auch *Oriolus*, *Phylloscopi*, *Caprimulgus* (*europaeus*) sehe ich in der pflanzenlose Einöde, und einige sehr matte Uferschwalben (*Riparia*) und Kuhstelzen (*Mot. flava*) werden wohl dort ihr Ende gefunden haben.

Am Abend machten wir in durchaus pflanzenleerer Sand- und Kieswüste Halt. So pflanzenlos ist die weite Ebene, dafs unsere armen Dromedare am Abend gar nicht auf die Weide getrieben werden. Sie müssen sich mit leerem Magen neben uns und unser Gepäck niederlegen. Wir selbst schlagen kein Zelt auf, da der aufserordentlich starke Sandsturm dies unmöglich macht und die warmen Nächte auch keinen besonderen Schutz mehr erfordern. Auch an Kochen ist nicht zu denken, und so essen wir einige Datteln, ein Stück Brot und löschen den heftigen Durst mit dem ein wenig grünlichen Wasser unserer Ziegenschläuche. Dann verbinde ich mir, wie die Araber es tun, zum Schutze gegen den Sand Augen und Mund mit dünnem weifsen Musselinstoff, suche mir hinter einer Kiste ein halbwegs geschütztes Plätzchen und schlafe ein.

Wind und Sturm sind mit die unangenehmsten Erscheinungen des saharischen Klimas, und sie können einen bisweilen wahrhaft zur Verzweiflung bringen. Ich habe mir die Windtage während unseres sechsmonatigen Aufenthaltes in der Wüste nicht vermerkt, aber ich möchte glauben, dafs an vier Fünfteln aller Tage mehr oder weniger starker Wind und Sturm herrschte. Stark bewegte Luft erschwert das Beobachten sehr, denn sie stört und dämpft das Vogelleben, und im durcheinander gepeitschten Strauch- und Baumwuchs kann man einen Vogel viel schwerer wahrnehmen und mit dem Auge verfolgen.

Am 5. Mai überschritten wir den kleinen isolierten Bergzug Adrar-n-Taserest von Westen nach Osten und gelangten zur Quelle Ta-n-elak, welche, gekennzeichnet durch eine einzelne männliche Palme, am Ostrande des Gebirges liegt. Auf dem Wege dorthin hatte sich wieder der Richtungssinn unserer Araber glänzend bewährt. Sidi hatte uns am Brunnen Tanout Mellet verlassen, und für die etwa 200 km lange Strecke bis Temassinin hatten wir somit keinen Führer, denn von unseren Leuten hatte noch keiner diesen Weg gemacht, und unser Hinweg lag weit westwärts. Ali ben Moussa hatte sich von einem Targi nur einige Angaben über die Lage des Brunnens machen lassen und führte uns mit absoluter Sicherheit zu der ziemlich versteckt liegenden Quelle. Als wir ihn einmal an Hand unserer Karten auf den unserer Meinung nach richtigeren Weg aufmerksam machen wollten, war er ein wenig gekränkt und meinte, ob wir ihm etwa nicht zutrauten, dafs er uns ohne Karte richtig führen würde. Er hatte vollkommen recht, und wir mit unseren Hilfsmitteln wären schwerlich je am Brunnen angelangt.

Baba ben Brahim sagte mir, dafs sein Schwager, ein junger Targi, der niemals nördlich über Temassinin hinausgekommen war, den über 500 km weiten Weg nach Ouargla, der tagelang durch das schwierigste, unübersichtlichste und vollkommen pfadlose Dünengelände führt, allein und ohne Aufenthalt richtig hin und zurück machte. Ein Europäer würde ohne besondere Hilfsmittel zweifellos schon in den ersten Tagen rettungslos irr gegangen und vermutlich umgekommen sein. Das beste Hilfsmittel ist dem Eingeborenen bei solchen Reisen sein stark ausgeprägter Richtsinn, von dem der Europäer meist keine Spur mehr besitzt. Auch ihre sonstigen Sinne sind ja vielfach sehr scharf ausgebildet, aber weniger absolut als wie durch Übung in bestimmter Richtung hin. So ist es manchmal erstaunlich, was sie alles aus den Fährten von Wild und Dromedaren herauslesen, und wie sie unbedeutende Zeichen mit Sicherheit zu deuten wissen. Ihre Gesichtsschärfe an sich ist aber wohl nicht bedeutend besser wie bei manchem Europäer, denn weder im Sudan noch in der Wüste übertraf mich einer unser Jäger- und Begleiter im Weitsehen. Manche aber sahen nicht unerheblich schlechter wie ich, der ich mich allerdings sehr guter Augen zu erfreuen habe.

Nicht besonders ausgebildet scheint auch das feinere Erkennungsvermögen des Dromedars zu sein, obschon es so grofse Augen hat. Sehr oft steuerte, z. B. mein Mehari erfreut auf einen grünen Busch zu, den ich schon längst als einer Art angehörend erkannt hatte, die es nicht mochte.

In der fast ganz unbewachsenen Umgebung der Quelle Ta-n-elak sah ich *Falco biarmicus erlangeri*, *Corv. c. ruficollis*, *Coturnix*, *Anthus campestris*, *Mot. flava thunbergi* und *melanocephala*, *Prat. rubetra*, *Sax. hispanica*, *Delichon urbica* und *Riparia*. In der Palme safs ein *Hippolais*, und *Calandrella* beobachtete ich noch auf dem Zuge.

Nach unserem Abmarsch am 6. Mai machte sich bald bei unseren durch die lange und beschwerliche Reise schon sehr erschöpften Tieren der Mangel an ausreichender Nahrung bemerkbar: Zwei konnten nicht mehr mitkommen und wurden ohne Gepäck nachgeführt. Unser Weg ging meist über totes Reg, doch fanden wir am Mittag und Abend ein wenig Salsola foetida und Traganum nudatum. An Vögeln verzeichnete ich mir selbst in dieser trostlosesten Einöde: *Corv. c. ruficollis*, *F. tinnunculus?*, *Oriolus*, *Turtur*, *Motacilla flava*, *Calandrella brachydactyla*, *Sax. oenanthe*, *Er. phoenicurus*, *Sylvia orphea*, *Hippolais*, *Lan. senator* und *Hir. rustica.*

Am 7. Mai wird wieder ein Dromedar krank, sodafs nun schon drei mit Achmed zurückbleiben müssen. Unsere allgemeine Stimmung wurde dadurch nicht gerade gehoben, denn für den Reisenden ist es höchst peinlich, in aridester Wüste, noch weit vom Endziel und von guter Weide entfernt, eins nach dem anderen der für den Transport des Gepäckes und für ihn selbst so unentbehrlichen Tiere schwanken, langsamer werden und

allmählich zurückbleiben zu sehen. Besonders da wir wufsten, dafs das hinsichtlich der Genügsamkeit so unvergleichliche Dromedar zwar mit sehr spärlicher Nahrung Aufserordentliches leistet und bis an die äufserste Grenze seiner Kräfte durchhält, dafs es aber, einmal niedergebrochen, vollkommen unbrauchbar wird und sich nur nach monatelanger Ruhe und bei gutem Weidegange wieder kräftigt, wenn es nicht überhaupt eingeht. Zum Glück fanden wir nach dem Eintritt in die Dünen gegen Mittag eine mit grünem Had (Cornulaca) bestandene Stelle, sodafs sich unsere Tiere wieder einmal an dem so geliebten stacheligen und ekelhaft schmeckenden Salzstrauch sättigen konnten. Aber einem Wiederkäuer kommt die aufgenommene Nahrung erst allmählich und nach längerer Zeit wirklich zugute, und daher ist es bei diesen Tieren besonders schlimm, wenn infolge mehrerer fast pflanzenloser Reisetage der ganze Betrieb des mehrteiligen Magens in Unordnung gerät.

In den fast pflanzenleeren Dünen sah ich mancherlei Zugvögel: *Caprimulgus europaeus*, *Turtur*, *Mot. flava*, *Prat. rubetra*, *Hir. rustica* und *Riparia*. Ein Zwergadler (*Hieraëtus pennatus*) flog nahe an uns vorbei. Auch ist es erstaunlich, dafs selbst die kleinsten Flecke grüner Vegetation, z. B. ein paar Sträuchlein der saftig grünen Salsola foetida, in sonst pflanzenlosem Reg vielfach von einer ganzen Anzahl kleiner Insekten, namentlich Hemipteren, Dipteren und auch Hymenopteren belebt sind. Oft sorgt an einer solchen Stelle dann auch ein oder die andere der hübsch gefleckten, kleinen Eidechsen (Eremias rubropunctata) dafür, dafs diese Insekten nicht etwa zu zahlreich werden.

Am Abend hielten wir in der Nähe eines Brunnens, dessen Wasser jedoch so salzig ist, dafs wir es nicht geniefsen konnten. So hatten wir denn am nächsten Abend, den wir in den Dünen westlich von Temassinin verbrachten, nur noch je einen kleinen Becher Wassers, um unseren Durst zu löschen. Aber das machte uns wenig Sorge, da wir bestimmt wufsten, dafs wir am anderen Tage die Sauia und Fort Flatters erreichen mufsten. Um halb vier Uhr standen wir auf, ritten bald ab und langten gegen neun Uhr mit beginnendem Sirocco an der Sauia mit ihren Palmen, den kleinen Gärten und dem lebenden Wasser an. Nachdem wir uns erfrischt und gefrühstückt hatten, ritten wir am Nachmittage nach dem eine Stunde entfernten Fort und stiegen dort ab. Mit Bedauern erfuhren wir, dafs Alis Bruder, der, mit leeren und kräftigen Kamelen von Alesi nach Ouargla zurückkehrend, an der Sauia acht Tage auf uns gewartet hatte, vor kurzem weiter gezogen war. Wie gut hätten wir seine Hilfe brauchen können!

In Temassinin blieben wir bis zum 14. Mai, und in diesen Tagen hatte ich Gelegenheit, das reiche Zugvogelleben der kleinen Oase zu beobachten. Manche Vögel waren ermattet und ruhten sich im Schatten der Palmen und Feigenbäume und in den kleinen

Fruchtfeldern aus, andere wurden offenbar durch den ständig und aufserordentlich heftig wehenden Sirocco zeitweise aufgehalten. Ich beobachtete folgende Arten: *Totanus glareola*, *Plegadis falcinelles*, *Turtur turtur*, nicht selten, *Circus aeruginosus*, *Circus* (*macrurus?*), *Iynx*, *Merops apiaster*, *Coracias garrulus*, *Upupa*, *Cypselus* (*apus?*), *Hir. rustica*, *Riparia*, zahlreich, *Delichon urbica*, zahlreich, *Muscicapa grisola*, *Lan. senator*, *Oriolus*, *Anth. cervinus*, *campestris*, *Mot. flava flava*, *fl. thunbergi* und *fl. melanocephala*, die beiden ersten Formen ziemlich zahlreich, *Cal. brachydactyla*, viele, *Sylvia communis*, *borin*, häufig, *orphea*, *melanocephala*, *cantillans*, *Agrobates galactodes*, *Phylloscopus trochilus* und andere *Phylloscopi*, *Hippolais* (*icterina* oder *polyglotta*), ferner *pallida reiseri* und *pall. opaca*, *Acrocephalus arundinaceus*, *streperus*, *schoenobaenus*, *Sax. oenanthe*, *hispanica*, *Prat. rubetra*, *Erithacus phoenicurus* und *svecicus gaetkei*. Da infolge mancherlei anderer Arbeit für das Balgen nur wenig Zeit vorhanden war, erlegte ich nur ganz wenige Vögel, und die Unterarten konnten daher in manchen Fällen nicht genau festgestellt werden. Immerhin wurden auf dem nur wenige Hektar grofsen Bezirke mindestens vierzig verschiedene Vogelarten von mir beobachtet. Das sind Verhältnisse, wie wir sie sonst nur auf einer günstig gelegenen kleinen Insel, etwa Helgoland, antreffen, mit dem übrigens eine solch kleine Oase im weiten Sandmeer mancherlei Ähnlichkeit hat.

Anhänger von ausgeprägten Zugstrafsen werden vermuten, dafs eine solche bei Temassinin, etwa dem alten Laufe des Ir-err-err folgend, vorbeiführt, doch habe ich an anderer Stelle in dieser Zeitschrift ausgeführt, dafs für das Vorhandensein engbegrenzter Zugstrafsen in der Sahara bisher durchaus keine Beweise vorliegen. Dies mag sonderbar erscheinen, da die russischen Ornithologen behaupten, dafs in den Wüsten und Steppen Asiens von den meisten Zugvögeln ausgesprochene Zugstrafsen eingehalten werden. Mir scheint, dafs die Beobachtungen, welche sie zu dieser Ansicht führten, zum Teil nicht ganz einwandfrei sind. Namentlich scheinen sich ihre Beobachtungen zum grofsen Teil auf r a s t e n d e Vögel zu beziehen, wodurch leicht Irrtümer entstehen können. Namentlich ist dies bei Sumpf- und Wasservögeln der Fall, worauf ich an anderer Stelle hingewiesen habe. Bei den 130 Arten, für die z. B. Suschkin[1]) genauere Zugstrafsen angibt, sind 89 Sumpf- und Wasservögel, und unter den anderen sind eine ganze Anzahl, die gewifs nicht direkt auf dem Zuge beobachtet wurden. Immerhin mufs man sich h ü t e n, in den Fragen des Vogelzuges zu viel zu v e r a l l g e m e i n e r n, und sicherlich sind gerade in Westasien infolge der Lage der verschiedenen Winterquartiere die Zugverhältnisse besonders interessant und verwickelt.

Am 14. Mai verliefsen wir mit dem noch einigermafsen brauchbar erscheinenden Teil unserer Dromedare die Sauia. Aber

---

[1]) Journal f. Orn. 1914, S. 599.

kaum waren wir einige Stunden in westlicher Richtung dahingezogen, als drei immer weiter und weiter zurückbleibende Tiere uns zum halten zwangen. Es wurde offensichtlich, dafs wir auf diese Weise und mit unserem vollen Gepäck Ouargla nicht erreichen konnten. Nach längerem Beratschlagen entschlossen wir uns, Mohammed, den Bruder Alis, mit den drei kranken Kamelen und mit dem schwersten Gepäck nach der Sauia zurückzuschicken, damit er von dort gelegentlich mit Hülfe irgend einer Karawane nach Rouissat gelange.

Wir setzten dann abermals vermindert am nächsten Morgen unseren Weg fort. Zunächst zogen wir noch am steilen Südrande der Hammada Thingert entlang, die in einer meist fast senkrechten Wand von schönem bunten mit Gipsadern durchsetztem kreidezeitlichem Letten zur Ebene el Djoua bezw. dem Oued Ohanet abbricht. In dieser Wand entdeckte ich einen Brutplatz von *Falco peregrinus pelegrinoides* (*barbarus*). Wir entnahmen der Höhlung drei schon fast ganz erwachsene Junge, und ich erlegte von den lebhaft stofsenden alten Vögeln das Weibchen, während das Männchen leider krank geschossen entkam.

Bald darauf stiegen wir an günstiger Stelle nordwärts auf die öde Hammada hinauf. Hin und wieder sah ich im Laufe des Tages *Am. phoenicura arenicolor* und *Al. alaudipes*. Auch das Pflanzenleben war äufserst ärmlich: Etwas Drin, Crotolaria saharae und vereinzelte Tamarisken (pauciovoluta vermutlich). Auch die nächsten beiden Tage brachten uns in keine besseren Gegenden, doch änderte sich das Bild ein wenig am Nachmittage des 17. Mai, als wir uns dem Brunnen von El Bioth näherten und ihn gegen Abend erreichten. Das grofse sich in der Nähe der Wasserstelle nach Norden zu erstreckende Gassi ist reichlich mit verschiedenen Salsolaceen bewachsen, die ich in den südlicher gelegenen Tälern nicht fand und die wohl mehr dem nördlichen Teile der grofsen Wüste angehören. Am Brunnen selbst, dessen Wasser einen unangenehmen bittersalzigen Geschmack hat, stehen einige Gruppen niedriger Palmen. Ich erlegte einen aus ihnen abstreichenden Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Sonst sah ich *F. tinnunculus*, *Turtur turtur*, *Muscicapa grisola* und *Sylvia cantillans*, im Brunnen lag ein ertrunkener Gartenrotschwanz (*Erith. phoenicurus*) und ein noch lebender Rotkopfwürger (*Lan. senator*).

Wir verliefsen El Bioth am Nachmittage des 18. Mai, zogen aber in nordwestlicher Richtung nur einige Stunden weit bis zum Fufse einer Dünenkette. Diese überschritten wir am nächsten Morgen in zweistündigem beschwerlichen Marsch und gelangten dann wieder in ein vollkommen vegetationsloses, ebenes Dünental, das eine Breite von mehreren Kilometern hatte. An diesem Tage waren wir, ausschliefslich einer dreistündigen Mittagsbause, 11 ½ Stunden unterwegs, um eine Ali bekannte, ein wenig desser bewachsene Senkung zu erreichen. Wir fanden sie aber in der vollkommenen Dunkelheit nicht und kamen erst am nächsten

Morgen an ihr vorbei. Der Pflanzenwuchs dieser kleinen Daya bestand vornehmlich aus Farsetia (linearis?) und Randonia africana, beides Arten, welche die Dromedare recht gerne fressen.

Auch an den beiden folgenden Tagen verliefsen wir sehr früh unser Nachtlager und strebten in Gewaltmärschen nordwärts, um aus dieser Hungergegend zu entkommen, denn lange konnten unsere Dromedare, die das Unglaublichste geleistet haben, es nicht mehr aushalten. Drei waren nämlich schon wieder matt geworden und wurden morgens immer schon sehr früh vorausgetrieben, damit sie uns nicht aufhielten. Wir selbst gingen in diesen Tagen viel zu Fufs, um unsere Mehara zu schonen.

Am Nachmittage des 21. Mai kam uns der „Gourd Onoufs“ zu Gesicht, ein weithin sichtbarer hoher Dünenberg, das Wahrzeichen für den aus dem Süden heimkehrenden Karawanenreisenden, dem er die Mitte des Weges von Temassinin nach Ouargla und den Beginn einer wieder besseren Kamelweide anzeigt. Infolge der aufserordentlichen Anstrengungen der ganzen Reise und namentlich der letzten Wochen, infolge der mancherlei Sorgen um unsere Tiere und das Gepäck, schliefslich auch infolge der Wirkungen des scheufslichen Bitterwassers waren wir alle recht müde und ein wenig matt, und ich mufste bei einer Selbstbetrachtung meines Ichs feststellen, dafs, wie an meiner recht mitgenommenen äufseren Erscheinung, auch an meinen körperlichen Kräften die über fünfmonatige Wüstenreise nicht spurlos vorübergegangen war. Übrigens kam ich in dem Bestreben, das mir so höchst widerwärtige bittersalzhaltige Wasser ein wenig schmackhafter zu machen, darauf, dafs ein reichlicher Zusatz von Zitronensäure und Zucker ihm den bitteren Geschmack fast ganz nimmt und es anscheinend auch ein wenig bekömmlicher macht.

Vom Vogelleben merkten wir in diesen Tagen nicht viel, da wir stets entfernt vom bewachsenen Dünenrande inmitten des flachen und meist ganz pflanzenlosen Regs der Gassi marschierten. Dafs aber auch hier allerhand rastende Durchzügler zu finden waren, ersahen wir daraus, dafs Ali, welcher, um Futter für die Falken zu holen, zu den ein wenig bewachsenen Dünen ging, nach kurzer Zeit *Lan. senator*, *Musc. grisola* und *Sylvia borin* mitbrachte. Auch ziehende *Mot. flava*, meist Weibchen, sah ich nicht ganz selten. Ebenso zogen trotz ziemlich starken Gegenwindes einzeln und in kleinen Trupps Hausschwalben (*Del. urbica*) und einzelne Rauchschwalben (*Hir. rustica*) nordwärts. Von Brutvögeln begegneten uns *Falco biarmicus erlangeri*, *Corv. c. ruficollis*, *Am. phoen. arenicolor* und *Al. alaudipes*.

Am 22. Mai bogen wir von der meist benutzten Wegerichtung nach Ouargla ab, überschritten einen hohen Dünenzug und gelangten dann bald an den Brunnen Bou Chachbah, an dem wir auch vor mehr als vier Monaten lagerten. In dieser ganzen Zeit hatte kein Wanderer die einsame Gegend aufgesucht, und dank der Fürsorge Alis fanden wir den Brunnen unversandet vor. Ali

hatte ihn nämlich mit Steinplatten zugedeckt und die Zwischenräume mit einem Mörtel aus angemengtem Kamelmist gedichtet. Das gute süfse Wasser mundete uns herrlich und auch für das schon lange entbehrte frische Wildbret war gesorgt, da Bu Chana zwei feiste Dünengazellen (Gazella leptoceros) erlegt hatte.

Beim Überschreiten der letzten Dünenzüge kamen wir auch an eine Stelle, welche nach Alis Aussage früher den belasteten Karawanentieren grofse Schwierigkeit bereitete. Vor einigen Jahren war nun an eben dieser Stelle ein Dromedar ermattet zusammengebrochen und verendet. Sein mumifizierter Körper hatte seither in Verbindung mit durch ihn veranlafsten geringen Veränderungen der Sandanhäufungen den Übergang bedeutend erleichtert.

Im allgemeinen verändern sich die grofsen Dünenzüge nicht wesentlich in ihrer Lage und in ihrem Aussehen. Es werden in diesem Sandgebirge von den Arabern seit Menschengedenken Berge und Gipfel unterschieden und benannt wie in einem Felsgebirge, und von einzelnen hohen Sandbergen am Nordrande des grofsen Erg sagte mir Ali, ein Mann von etwa vierzig Jahren, dafs sie seit seiner Jugend vollkommen unverändert seien. Nur die äufserste Spitze neige sich, je nachdem woher der Wind längere Zeit geweht habe, bald mehr nach dieser bald mehr nach jener Himmelsrichtung. Neben der grofsen Masse dieses fest in ein bestimmtes Berg- und Tal- und Muldensystem gebundenen Sandes gibt es eine viel geringere, aber absolut immerhin recht erhebliche Sandmenge, die sich freier bewegt — namentlich wohl ein Teil des sich aus dem Reg durch die Tätigkeit des Windes immer neu bildenden Feinsandes. Dieser Sand bildet dann bisweilen, meist wohl durch irgend ein neu auftretendes Hindernis veranlafst, an bisher sandfreien Örtlichkeiten mehr oder weniger grofse Sandhaufen und Dünen, bedroht frei in der Ebene daliegende Gärten und Oasen mit Verschüttung und häuft sich inmitten alter Karawanenwege an. Diese kleinen und jungen Dünen mögen auch mehr oder weniger weit wandern, die grofse Masse des gewaltigen Sandgebirges liegt aber zweifellos fest, was übrigens auch aus der Lage vieler alter Brunnen hervorgeht, die dicht an oder mitten in den Dünenketten liegen, ohne dafs diese über sie hinwegwandern.[1])

Am Morgen des 23. Mai verliefsen wir Bou Chachbah und trafen am 24. abends bei Ain Taiba ein. Aufser heimatsberechtigten Arten wie *F. biarmicus erlangeri*, *Corv. c. ruficollis* und *Passer simplex* hielt sich noch eine ganze Anzahl von Zugvögeln in der Gegend des kleinen Salzteiches auf: *Pavoncella pugnax*,

---

[1]) Wie ich nachträglich sehe, stimmen meine während der Wüstenreise über die Dünen gewonnenen Anschauungen fast vollkommen mit den Forschungsresultaten von M. G. Rolland überein in Bull. de la Société Géologique de France, 1882 p. 30 ff.

Totanus ochropus, *Turtur turtur*, *Mot. flava*, *Acroceph. streperus* und *schoenobaenus*, *Hippolais opaca*, *Sax. hispanica*, *Erith. phoenicurus* und *Muscicapa grisola*. Schwalben zogen anscheinend noch ziemlich reichlich. Die über den Teich hinziehenden liefsen sich meist herab, umkreisten das Wasser einigemale und zogen dann, sich in die Höhe schraubend und alle genau an derselben Stelle die Dünen überfliegend, nach Norden weiter. So verzeichnete ich am 25. Mai gegen 11 a. zwei *Hir. rust.* + sechs *Del. urbica*, 2 *urbica*; nach 2 p. zwei, fünf, zwei *Del. urbica*; zwischen 3 und 4 p. sechs, fünf, zwei *D. urbica*, nach 4 p. eine *D. urbica*, eine *D. urbica* + drei *Riparia*, gegen 5 p. eine, vier, eine, eine *D. urbica*. Am anderen Morgen erschien bereits wieder um 4 Uhr ein kleiner Trupp *D. urbica* und *Riparia*, gegen 5 a. eine *D. urbica*. Dann mufste ich meine Beobachtungen abbrechen, da wir weiter wanderten.

Er herrschte in jenen Tagen schlechtes Zugwetter: Der starke Nordwind ging nämlich im Laufe des 25. Mai in einen orkanartigen heifsen Südwind über. Noch um 4 Uhr nachmittags zeigte das Thermometer im Schatten 39° Cels. und um neun Uhr abends mafs ich noch $36^1/_2$°! Auch in der Nacht tobte der Sturm weiter, und die Luft war wieder so elektrisch geladen, dafs die Wolldecken beim Anfassen knisterten und Funken sprühten, eine in der Sahara nicht seltene Erscheinung. Plötzlich sprang der Wind von einer Minute zur anderen nach Norden um, und das Quecksilber sank in kürzester Zeit von 36° auf 20°, sodafs mich recht fror und ich meine Decken zusammensuchte, um noch einige Stunden zu schlafen.

Am Morgen bot sich uns ein komischer Anblick: Das Zelt lag vollkommen zusammengeworfen flach am Boden, und unter den Trümmern schlief friedlich Herr Wünsche, der sich durch den nächtlichen Zusammenbruch nicht in seiner Ruhe hatte stören lassen. Ich hatte selbst in dieser wie in manchen anderen Sturmnächten mit verbundenem Gesicht im Freien geschlafen. Obschon unsere Lagerplätze vielfach mitten in den Dünen lagen, bin ich am Morgen niemals vom Sande so eingeweht gewesen, dafs ich auch nur die leiseste Schwierigkeit gehabt hätte, mich davon zu befreien. Ich erwähne dies ausdrücklich, weil noch vielfach geglaubt wird, dafs ganze Karawanen durch Sandverschüttung den Tod finden. Diesen wohl auch in den Kreisen der Wüstenbewohner umgehenden Erzählungen liegt nur die Tatsache zu Grunde, dafs im Sande mehr oder weniger verschüttete tote Karawanen tatsächlich gefunden worden sind. In Wirklichkeit sind diese wohl meist verirrten Menschen verdurstet und verschmachtet. Da besonders bei dem starken, trockenen, heifsen und sandgeschwängerten Südwinde der Inhalt der Girben ungemein schnell von der Luft verzehrt wird, so sind diese Winde besonders gefürchtet, und unter ihrer Einwirkung kann eine schon geschwächte und wasserlose Karawane einen beschleunigten Tod

finden. Der Samum bedeckt dann den niedergesunkenen Körper mit einer dünnen Sandschicht, und wenn gar Wochen und Monate bis zur Auffindung der Leichen verstreichen, so kann dem kritiklosen Wüstenbewohner sehr wohl das Bild eines Todes durch Sandverschüttung vorgetäuscht werden. Der Grund, warum nach Walther[1]) in der libyschen Wüste der Südwind viel mehr gefürchtet wird wie der Nordwind, liegt daher wohl nicht in der erhöhten Gefahr der Sandverschüttung, sondern in der sehr vermehrten Verdunstung des mitgeführten Wassers, welche die in einer so wasserarmen Gegend wie der libyschen Wüste besonders ernste Gefahr des Wassermangels bedeutend steigert.

Während des 26. Mai hatten wir meist recht schwieriges Dünengelände zu überschreiten und erreichten gegen Abend den Gourdh Torba. Am 28. und 29. berührten wir die Brunnen Retmaia und Djeribia und langten am 30. am Brunnen Medjira an, welcher im Weidegebiet von Alis Familie liegt. Am Nachmittage kamen denn auch ein erwachsener Neffe Alis, sein kleiner Sohn und einige seiner Leute mit mehreren Dromedaren am Brunnen an und brachten allerlei uns sehr willkommene Sachen mit: Treffliche Datteln, gute Dromedarmilch und eine fette Ziege, aus der uns Ali, da wir nun wieder seine Gäste waren, eine kräftige Suppe und sehr wohlschmeckenden Braten bereitete. Als besonderen Leckerbissen bot er uns zunächst die in Scheiben geschnittenen, abwechselnd mit Fettstückchen auf einen dicken Grashalm gereihten und so gerösteten Nieren. Einer der kleinen Chaanba trug auf dem Arme einen jungen Fenek, deren Herr Spatz später noch mehrere erhielt. Es sind reizende Tierchen, die sich anscheinend leicht zähmen lassen und nicht bissig sind. Mit Vorliebe verzehrten sie Eidechsen und Datteln.

Am 31. Mai verliefsen wir den Brunnen Medjira, übernachteten zum 1. Juni noch einmal in der Wüste und langten am späten Nachmittage dieses Tages in Rouissat vor dem Hause Alis an. Nachdem wir von zahlreichen Verwandten und Bekannten der Ben Mussa'schen Familie begrüfst worden waren und uns im Schatten einer Mauer längere Zeit dem Genusse des unvermeidlichen grünen Tees gewidmet hatten, ritten wir nach Ouargla weiter. Wir sollten zwar durchaus an dem am Abend stattfindenden Festschmause teilnehmen, dankten aber dafür. In der Stadt stiegen wir in einem ebenfalls Ali gehörenden Hause ab, welches in der Nähe des Marktes liegt. Auf dem Wege dorthin kam uns einer der höheren Geistlichen von Ouargla entgegen, welcher auf die Nachricht von unserer Ankunft hinauseilte, um Ali, den so treuen Sohn des Islams, zu begrüfsen. Auch daraus ersahen wir, welches Ansehen unser trefflicher Karawanenführer unter seinen Mitbürgern genofs.

Unsere Briefschaften konnten wir am Postamt von Ouargla leider nicht erhalten, da, wie wir bei der Nachfrage erfuhren,

---

[1]) a. a. O. S. 68.

zweiter Pfingsttag war — und am Heiligen Abend hatten wir Rouissat nach Süden hin verlassen. Die Tage, welche wir bis zum 5. Juni in Ouargla verblieben, benutzte ich dazu, um in den Palmgärten umherzustreifen. Es brüteten höchst wahrscheinlich in der Oase: *Otus scops, Turtur turtur arenicola, Turtur senegalensis, Caprimulgus aegyptius saharae, Passer domesticus hybr., Agrobates galactodes* und *Hippolais opaca reiseri, Apus murinus brehmorum* erschien häufig über Stadt und Gärten. *Del. urbica* und *Riparia* zogen offenbar noch in diesen Tagen, auch mehrere *Acroc. schoenobaenus*, die ich am 2. Juni sah, waren wohl noch auf dem Zuge. Sonst war von Zugvögeln sehr wenig mehr zu bemerken, nur noch vereinzelte Stücke. So sah ich einen *Acroc. arundinaceus*, einen *Caprimulgus europaeus*, eine *Gallinula chloropus*, vereinzelt *Sax. oenanthe, Budytes, Erith. phoenicurus* ♀ und *Prat. rubetra* ♀. Am 4. Juni sah ich bei einem längeren Gange durch die Oase aufser mehreren Haus- und Uferschwalben (*Del. urbica* und *Riparia*) nur eine *Upupa*, eine *Sax. oenanthe*, eine *S. hispanica* und einen *Acroc. schoenobaenus*.

Am 5. Juni verliefsen wir die Stadt der Chaanba und trafen etwa 25 km weiter nördlich wieder die ersten *Sax. deserti, Galerida* und *Scotocerca* an. Am 6. nahmen wir Wasser am Hassi Buchesana, berührten am 7. Hassi Mahmer und kamen am 8. bis Bledet Ahmar. Am 9. Juni frühstückten wir mittags in Temaçin, wo ich eine Anzahl interessanter Libellen erbeutete, unter anderem die bisher in Afrika nur von Suez und Somaliland bekannte Orthetrum Sabina. Bei einem französischen Gastwirt kaufte Herr Spatz eine ganze Fenekfamilie, eine Alte mit fünf oder sechs Jungen, die ein ungemein hübsches Bild abgaben, wenn sie mit ihren grofsen Ohren und den schönen Augen zusammengedrängt in einer Ecke ihres Kastens safsen. Am Abend langten wir in Tuggurt an, wo ich Abschied von meinem braven Reitdromedar nahm, auf dessen Rücken ich rund dreitausend Kilometer durch eine der ödesten Gegenden der Erde zurückgelegt hatte.

Unsere Leute führten die Karawane weiter nach Biskra, während wir bis zum 13. Juni in Tuggurt blieben und dann die neue Bahn zur Fahrt nordwärts benutzten. Gerade sechs Monate waren verflossen, seit wir am 13. Dezember in Djama unsere Mehara bestiegen hatten.

In Biskra trennte ich mich nach einigen Tagen von Herrn Spatz und reiste nach Deutschland zurück. Wir beide ahnten nicht, was uns in naher Zukunft bevorstand. Herr Spatz sollte die Heimat lange Jahre hindurch nicht wiedersehen, und ich wurde vier Monate später im Kampfe für das Vaterland schwer verwundet und dadurch dauernd am Forschen in freier Natur stark behindert.

XVI. Jahresbericht (1916) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Von Prof. Dr. **J. Thienemann.**

Das ist nun schon der dritte Kriegs-Jahresbericht, der ausgegeben wird. Sie sollen immer kürzer werden, diese Berichte, des Papiermangels und anderer Schwierigkeiten wegen, und so mufs man sich auf das Notwendigste beschränken. Wer wollte es leugnen, dafs dieser lang andauernde Krieg lähmend auf allen friedlich-wissenschaftlichen Bestrebungen lastet, und doch mufs hervorgehoben werden, dafs das Interesse für ornithologische Fragen kaum nachgelassen hat. Das geht aus den auf der Vogelwarte einlaufenden Postsendungen, sowie aus der ausliegenden Besucherliste hervor. Man sollte meinen, dafs die Kriegsgefangenen sich um andere Dinge zu kümmern hätten, als um kleine beringte gefiederte Versuchsobjekte, die im Auslande erbeutet wurden, und doch sind mir gerade auf diesem Wege schon mehrfach Nachrichten über solche Fälle zugegangen, die damit für die Wissenschaft gerettet wurden. Und dafs auch immer noch Vorträge über Fragen, die in das Arbeitsgebiet der Vogelwarte fallen, verlangt werden, ist gewifs ein erfreuliches Zeichen der Zeit.

Eine grofse Freude und Ehre wurde der Station dadurch zu teil, dafs am 28. Juli der gütige Gönner der Vogelwarte, Seine Exzellenz der Herr Oberpräsident von Moltke, gelegentlich einer Ostpreufsenreise wieder einmal in Rossitten eintraf, um der von ihm so aufserordentlich geförderten Anstalt einen Besuch abzustatten. In seiner Begleitung befand sich Herr Regierungspräsident Dr. Gramsch und mehrere andere Herren von der Regierung.

Herr Oberpräsidialrat von Bülow weilte mehrfach in Rossitten. Bei dem einen Besuche war auch Herr Amtsrichter Tischler gerade hier, und so durften wir Herrn Oberpräsidialrat in Ulmenhorst empfangen, mehrere Spaziergänge mit ihm unternehmen und ihm die Vogelwarte zeigen.

Auch dafs Herr Geheimrat Reichenow bei der Rückkehr von seiner Studienreise nach Bialowies im verflossenen Jahre mehrere Tage auf der Vogelwarte weilte, gereichte dem Berichterstatter zu grofser Freude. Am 5. und 6. Oktober war der Botanisch-Zoologische Verein aus Danzig unter Führung von Prof. Lakowitz zum Besuch in Rossitten, wurde in Ulmenhorst empfangen, besuchte die Vogelwarte und setzte dann seine Nehrungsreise bis nach Memel weiter fort.

Amtsrichter Tischler weilte im Juli und zum zweiten Male im September in Rossitten. Ich glaube mir würde etwas fehlen, wenn ich den Besuch dieses treuen Vogelwartenfreundes in einem Jahre einmal missen sollte.

Studenten, Studentinnen und andere Besucher hielten sich öfter in Rossitten auf, um den Vogelzug kennen zu lernen.

Vom 10. bis 13. Juni wurde wieder ein Kursus über Vogelschutz und praktische Vogelkunde in Rossitten abgehalten, woran 10 Personen teilnahmen, meist künftige Oberlehrerinnen.

Verschiedene Reisen in die Provinz wurden unternommen. Am 16. Juni reiste der Unterzeichnete in Gemeinschaft mit Tischler auf Einladung des Herrn Grafen Lehndorff auf 2 Tage nach Steinort, um das dortige ornithologisch sehr interessante Gebiet zu durchforschen. Es wurden verschiedene Ausflüge, besonders auf dem Mauersee, unternommen. Reiherenten, Kraniche, Säger, Bekassinen, Rotschenkel, Zwergfliegenfänger dort am Brutplatze zu beobachten, war sehr interessant. Herr Graf Lehndorff mag den auch an dieser Stelle abgestatteten Dank gütigst entgegennehmen.

Auf der Rückreise besuchte der Berichterstatter noch Waldburg, sowie die Storchdörfer Seligenfeld und Adl. Spandienen. Der Storchbestand ist während des Krieges derselbe geblieben. Irgendwelche Veränderungen gegen früher konnten nicht wahrgenommen werden. Der Unterzeichnete hat über diese Verhältnisse in einem vor der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg gehaltenen Vortrage, betitelt „Krieg und Vogelzug", näher berichtet. (Abgedruckt in den „Schriften der Physik.-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr." LVII. Jahrgang 1916.) Ferner ist ein Artikel „Krieg und Vogelwelt" in „Reclams Universum" 33. Jahrgang; Heft 1 veröffentlicht worden.

Ende September unternahm der Unterzeichnete eine Studienreise nach Kurland, worüber ein besonderer Bericht vorliegt.

Herr Präparator Möschler mufste am 15. Juli aus dem Dienste der Vogelwarte entlassen werden. Es fand in dieser Angelegenheit am 10. Juli eine Kuratoriumsitzung in Berlin statt. Ein Präparator wurde vorläufig nicht wieder angenommen, da kein Platz vorhanden ist, gesammelte Objekte auszustellen. Besonders wichtige Präparate, die erhalten werden müssen, wie zum Beispiel eingelieferte Ringvögel, fertigt der Präparator am Zoologischen Museum in Königsberg.

Zur Unterstützung für den Leiter der Anstalt bei schriftlichen Arbeiten, beim Empfange der Besucher, bei Instandhaltung der Sammlung und dergleichen wurde Fräulein Dr. Beyer beschäftigt.

Der frühere Vogelwartendiener ist im Felde. Mit der Verrichtung der zu leistenden Arbeiten ist eine Frau aus dem Dorfe betraut worden.

An die Bibliothek haben folgende Autoren, der Zeitfolge nach aufgeführt, Schriften eingesandt:

Otto Koenen, Münster.
Dr. F. Lindner, Quedlinburg.

Walther Bacmeister.
Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift (O. Helms).
W. Hennemann, Werdohl.
Udo Bährmann in Jerichow a. Elbe.
Alfred Richard.
F. von Lucanus, Berlin.
von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein.
Wilhelm Rüdiger, Forsthaus Eisenhammer.
Dr. Bauke (Th. Zell), Berlin.
Ornithologische Gesellschaft in Bayern (C. E. Hellmayr).
C. E. Hellmayr, München.
H. Stadler.
Hugo Hildebrandt, Altenburg.
F. Tischler, Heilsberg.
Alb. Hefs, Bern.
Königl. Ungarische Ornithologische Zentrale.
Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg.
Dr. H. Fischer-Sigwart.
Rud. Zimmermann, Rochlitz.
Prof. Poncy, Genf.
Dr. Alwin Voigt, Leipzig.
Oberstabsarzt Dr. Hilbert, Sensburg.
F. Koske, Greifswald.
Société Zoologique de Genève.
Werner Sunkel.
Ornithologische Station des „Lotos" in Liboch a. Elbe (Kurt Loos).
A. Ibarth, Danzig.
Bengt Berg.
W. Knopfli, Zürich.
cand. phil. Hialmar Rendahl, Stockholm.
Carl Stemmler, Schaffhausen.
Dr. Hermann Reichling, Münster.
Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz in Seebach.
A. Jacobi.
Erwin Stresemann.
Dr. L. Freund (Prag).
Konrad Hörmann.
Dr. E. Stechow-München.
Dr. Otto von Wettstein, Wien.
P. Krüfs-Helgoland.

Herr Erich Speer stiftete den ersten Teil des Handbuches von Reichenow: Die Vögel.

In diesem Jahre ist über eine ganz besondere Zuwendung zu berichten. Durch letztwillige Verfügung einer Gönnerin der Vogelwarte, der Frau Seebe in Königsberg, sind der Anstalt 3000 Mark zugefallen „zur beliebigen Verwendung für deren

Zwecke", wie es in dem Testamente heifst. Die gütige Spenderin mag gewifs sein, dafs wir ihr ein dankbares Andenken bewahren werden.

Herr Baron von Wrangel-Waldburg schenkte einen lebenden Jagduhu, ein sehr wertvolles Tier in jetziger Zeit. So hat die Vogelwarte jetzt zwei lebende Uhus in Gewahrsam, da einen Herr Rittergutsbesitzer Dous schon vor längerer Zeit dauernd zur Verfügung stellte. Dies ist ein ganz besonders zahmer drolliger Vogel. Ich kann ihn den Besuchern als „sprechenden Uhu" vorstellen, denn sobald ich ihn frage: „Wie heifst du?" antwortet er unter Augenverdrehen und Kehleaufblasen jedesmal prompt „Uhu". Darob oft grofses Erstaunen. Ich nehme diesen reizenden Kerl zuweilen mit in's Zimmer auf meinen Schreibtisch. Bei Ulmenhorst sitzt er „im Dienst" von früh bis abends ohne Fessel auf seiner Krücke.

Allen gütigen Spendern, die der Vogelwarte Zuwendungen gemacht haben, sei hier noch ausdrücklich der ergebenste Dank abgestattet.

Im vorigen Jahresberichte war angekündigt worden, dafs das Institut für Meereskunde in Berlin der Vogelwarte in seinen Räumen eine Stätte bereiten will, um die Arbeitsweise der Station darzustellen. Die nötigen Präparate dazu sind im verflossenen Jahre nach Berlin abgegangen. Nun soll zur nächsten Herbstvogelzugzeit an Ort und Stelle in Ulmenhorst noch ein gröfseres Wandgemälde gefertigt werden, und dann soll der Unterzeichnete nach Berlin reisen, um beim Aufstellen und Ordnen der Sachen anwesend zu sein.

Im vergangenen Herbste konnte der Berichterstatter wieder längere Zeit ununterbrochen in Ulmenhorst wohnen. Die Beobachtungen über den Verlauf des Vogelzuges während des Krieges sollen später besonders zusammengestellt werden. Vielleicht schon im nächsten Jahresberichte.

Bericht über den Vogelberingungsversuch im Jahre 1916.

Dafs das Ringexperiment durch den Weltkrieg starke Einbufse erleidet, liegt klar auf der Hand. Es ist ja ein internationales Unternehmen, und das Wörtchen „international" ist uns ja jetzt ganz abhanden gekommen; ob zum Schaden oder Nutzen, wer will's wissen.

Trotzdem liegen mehrere Meldungen aus dem feindlichen Auslande vor, die von den neutralen Ländern oder durch Kriegsgefangene übermittelt wurden. Sie zeigen, dafs die betreffende Vogelart auch bei dem Kriegsgetümmel in ganz normaler Weise ihre gewohnten Winterherbergen aufgesucht hat. Auch sind recht bemerkenswerte Fälle zu verzeichnen, die neue Gesichtspunkte eröffnen.

Es soll nicht unterlassen werden, allen denen, die sich in zuvorkommender und uneigennütziger Weise um das Experiment verdient gemacht haben, an dieser Stelle den allerverbindlichsten Dank abzustatten.

Ein nachahmenswertes Beispiel, zur Vogelberingung anzuregen, hat Herr Erich Speer gegeben, der in dankenswertester Weise bestrebt ist, die Untersuchungen der Vogelwarte nach jeder Richtung hin zu fördern. Der Herr hat besondere Karten drucken lassen, worauf alles das verzeichnet steht, was ein Mithelfer bei dem Versuche wissen mufs. Auch ein Musterbeispiel über eine zu erstattende Rückmeldung bei Erbeutung eines Versuchsobjektes ist darauf verzeichnet. Die Karten werden an Anteilnehmer verteilt.

Auf der Vogelwarte Rossitten selbst wurden nicht viel Vögel gekennzeichnet. Es sollten Ringe für die Aufsenwelt gespart werden, denn das Aluminium ist jetzt knapp und teuer.

Nun zum Berichte selbst:

Im Jahre 1916 wurden folgende Vögel auf der Vogelwarte Rossitten selbst beringt:

69 Stare (*Sturnus vulgaris*)
3 Nebelkrähen (*Corvus cornix*)
2 Rauchschwalben (*Hirundo rustica*)
10 Mehlschwalben (*Delichon urbica*)
53 Lachmöwen (*Larus ridibundus*)
1 Sturmmöwe (*Larus canus*).

Zusammen 138 Vögel.

Nach auswärts wurden folgende Ringe abgegeben:

Gröfse			
Gröfse	A	— 2	Stück
-	B	— 326	-
-	C u. D	— 608	-
-	E	— 683	-
-	F	— 1113	-
-	G	— 2060	-
Zusammen		4792	Stück.

Im Ganzen wurden also im Jahre 1916 folgende Ringe gebraucht:

Gröfse			
Gröfse	A	— 2	Stück
-	B	— 326	-
-	C u. D	— 611	-
-	E	— 737	-
-	F	— 1182	-
-	G	— 2072	-
Zusammen		4930	Stück.

Zurückgeliefert oder zurückgemeldet wurden im Jahre 1916 folgende Vögel:

4 Nebelkrähen (*Corvus cornix*)
1 Rabenkrähe (*Corvus corone*)
4 Störche (*Ciconia ciconia*)
27 Lachmöwen (*Larus ridibundus*)
4 Silbermöwen (*Larus argentatus*)
1 Mantelmöwe (*Larus marinus*)
1 Sturmmöwe (*Larus canus*)
1 Seeschwalbe
1 Küstenseeschwalbe (*Sterna macrura*)
10 Stockenten (*Anas boschas*)
1 „Gröſserer Entenvogel"
1 Löffelente (*Spatula clypeata*)
1 Krickente (*Anas crecca*)
1 „Ente"
4 Kiebitze (*Vanellus vanellus*)
1 Bläſshuhn (*Fulica atra*)
1 Ringeltaube *Columba palumbus*)
1 Fasan (*Phasianus colchicus*)
1 Rebhuhn (*Perdix perdix*)
1 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
1 Sperber (*Accipiter nisus*)
5 Mäusebussarde (*Buteo buteo*)
1 Turmfalk (*Cerchneis tinnuncula*)
1 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
3 Rauchschwalben (*Hirundo rustica*)
1 Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)
1 Grauer Fliegenschnäpper (*Muscicapa grisola*)
1 Dohle (*Colaeus monedula*)
4 Stare (*Sturnus vulgaris*)
2 Haussperlinge (*Passer domesticus*)
1 Kernbeiſser (*Coccothraustes coccothraustes*)
7 Grünlinge (*Chloris chloris*)
1 Bluthänfling (*Acanthis cannabina*)
16 Kohlmeisen (*Parus major*)
2 Blaumeisen (*Parus caeruleus*)
2 Sumpfmeisen
1 Kleiber (*Sitta*)
2 Singdrosseln (*Turdus musicus*)
4 Amseln (*Turdus merula*)
2 Gartenrotschwänze (*Erithacus phoenicurus*)
1 Rotkehlchen (*Erithacus rubeculus*)
1 Unbestimmter Vogel.

Zus. 127 Vögel.

Nebelkrähen (*Corvus cornix*).

a) Als Zugkrähen bei Rossitten gefangen und beringt losgelassen.

1) Nr. 26145. Gezeichnet am 17. Oktober 1915 auf der Vogelwarte Rossitten.

Erbeutet: Am 20. März 1916 in Kleinsteegen, Kreis Pr. Eylau, Ostpreufsen, von einem Baume heruntergeschossen.

Nachricht nebst dem beringten Fufse unterm 23. März 1916 durch Herrn Gruhmann, Majoratsverwalter in Kleinsteegen.

Ring getragen: 5 Monate, 3 Tage.
Entfernung: ca. 65 km nach S.

Da diese Krähe so weit von der Küste entfernt im Innern der Provinz Ostpreufsen angetroffen wurde, ist vielleicht anzunehmen, dafs sie keine weite Winterwanderung nach Süden unternommen hat.

2) Nr. 6402. Gezeichnet am 31. Oktober 1911 auf dem Hofe der Vogelwarte Rossitten mit noch 25 Artgenossen.

Erbeutet: Am 26. März 1916 von Herrn Hermann Behrent, Danzig, Plankengasse 12, auf einem alten, bereits geschlossenen Kirchhofe tot aufgefunden. Da es ein prächtiges, grofses Tier war, wendete Herr Behrent den Kadaver um und war erstaunt, dabei einen Ring der Vogelwarte Rossitten zu entdecken.

Mitteilung und Fufs mit Ring werden unterm 26. März 1916 vom Finder selbst eingeschickt. Am 6. April trifft die ganze Krähe ein, die noch zu einem Balge gearbeitet werden kann.

Ring getragen: 4 Jahre, 4 Monate, 26 Tage.
Entfernung: ca. 173 km nach SW.

Die Krähe hat sich jedenfalls auf dem Rückzuge befunden. Am 26. März 1916 fand sowohl auf der Kurischen, als auch auf der Frischen Nehrung lebhafter Krähenzug statt.

3) Nr. 21986. Am 26. März 1914 in Kunzen bei Rossitten gezeichnet.

Erbeutet: Am 5. Mai 1916 in Daudauschawo von Musketier Lussa, 11. Komp. Ernte-Abteilung Litauen, Unterabteilung II. Rossieny 170, geschossen.

Nachricht unterm 7. Mai 1916 vom Schützen selbst. Der Ring wird am 7. Juni 1916 eingeschickt.

Ring getragen: 2 Jahre, 1 Monat, 9 Tage.
Entfernung: 150 km nach O.

Dem Erbeutungsdatum nach hat sich diese Krähe wohl schon im Brutgebiete aufgehalten. Der Fundort liegt in einem Teile Litauens, wo bisher noch keine Ringkrähe angetroffen worden ist. Sonst stammten die beringten Brutkrähen aus Kurland.

Das betreffende einzutragende Kreuzchen fällt auf der Zugkarte etwas aus dem bisher schraffierten Brutgebiete heraus. Aber dieser Fundort ändert nichts an dem allgemeinen Zugbilde. Dazu ist die abweichende Entfernung viel zu gering.

b) Als Jungvogel im Neste markiert.

4) Nr. 26411. Gezeichnet am 25. Mai 1916 bei Kontschizy, südwestlich Pinsk in Polen, von Herrn Lt. Grafsmann.

Erbeutet: Am 17. September 1916 auf der grofsen Strafse Pinsk-Lubiaszewo, 15 km westlich Pinsk bei dem kleinen Dorfe Stachowitschi, von Herrn Rittmeister von Thun, Leib-Kürassier-Regt.; 5. Kav.-Division, geschossen. Nachricht und Ring unterm 17. September 1916 durch den Schützen selbst. Der Herr schreibt, dafs in der dortigen Gegend, südlich Pinsk, Stein-, See- und Fischadler brüten. Der Kolkrabe sei ein gemeiner Vogel und werde viel von den Mannschaften gehalten.

Ring getragen: 3 Monate, 23 Tage.

Entfernung: Vorläufig am Orte verblieben. Wie schade, dafs diese Krähe schon vor Antritt ihrer Herbstwanderung geschossen wurde! Es wäre von gröfster Wichtigkeit gewesen ihren Reiseweg kennen zu lernen, um Vergleichsmaterial gegen die Rossittener Züge zu bekommen. Es ist schon längst mein Trachten gewesen, in Polen Nebelkrähen zu beringen. Man möchte bestätigt sehen, ob die Winterherberge dieser Krähen südlich von dem Gebiete liegt, das die über Rossitten ziehenden Krähen im Winter besetzen. Oder ob die Polenkrähen gar nicht oder wenig wandern? Möchten die Vogelkundigen, die jetzt in Polen im Felde stehen, auf diese Fragen besonders achten.

Eine interessante Notiz, die man mit dem Rossittener Krähenzuge in Verbindung bringen darf, findet sich in dem Artikel von Dr. J. Gengler: „Weitere Kriegsbeobachtungen aus Belgien und Frankreich“, Ornith. Monatsberichte, Januarnummer 1917, S. 4. Der Verfasser berichtet, dafs er zu seinem grofsen Erstaunen noch am 2. April 1916 zwei Nebelkrähen auf einer Wiese bei Onnaing, Departement du Nord, gesehen habe. Das ist fast dieselbe Stelle, wo am 8. November 1906 die Nebelkrähe Nr. 464 erlegt wurde, die am 4. Oktober 1906 bei Rossitten auf dem Zuge gefangen und beringt worden war. So können also die von Gengler beobachteten Krähen Brutvögel aus den Ostseeprovinzen gewesen sein, und das Departement du Nord wird von wandernden Zugkrähen öfter als Winterherberge aufgesucht.

Rabenkrähe (*Corvus corone*).

Nr. 22081. Gezeichnet im Mai 1914 auf der Stadtflur von Glauchau in Sachsen von Herrn Hermann Klemm. Genauere Daten sind leider nicht mehr zu erlangen, da Herr Klemm inzwischen im Felde gefallen ist.

Erbeutet: Am 11. Juni 1916 in Seiferitz bei Meerane, Sachsen, von Herrn Gutsbesitzer Richard Hiemer erlegt. Der Herr wurde, auf dem Anstand sitzend, unaufhörlich von der Krähe bekrächzt und schofs sie daraufhin ab.

Ring getragen: 2 Jahre und 1 Monat.

Entfernung: ca. 5 km.

Am Beringungsorte geblieben. Dazu zu vergleichen die im vorigen Jahresberichte bewiesene Sefshaftigkeit der Rabenkrähen.

Störche (*Ciconia ciconia*).

a) Der Zug nach und in Afrika.

Endlich liegt wieder mal ein Storch aus Afrika vor. Besonders günstige Umstände haben die Nachricht von dort nach Rossitten gelangen lassen.

1) Nr. 10222. Gezeichnet am 10. Juli 1914 in Stullichen, Kreis Angerburg, Ostpreufsen, durch Herrn Besitzer P. Doebler.

Erbeutet: Im Dezember 1916 bei Pietermaritzburg in Natal vom Hagel erschlagen.

Nachricht unterm 28. Januar 1917 durch Herrn H. Napparell, Neusalz a. Oder, Feldstr. 20. Dessen 4 Söhne, die schon seit vielen Jahren in Kapstadt lebten, sind bei Kriegsausbruch als Internierte nach Pietermaritzburg gebracht worden und haben dort von dem Vorfall gehört.

Geographische Lage der Erbeutungsstelle: ca. 30°, 20′ s. Br.

Zeit: 2 Jahre, 5 Monate.

Entfernung: ca. 9500 km nach S.

Aus der Gegend von Pietermaritzburg liegt schon ein beringter Ostpreufsischer Storch vor.

b) Rückkehr der Störche in ihr Heimatgebiet.

2) Nr. 7427. Im Jahre 1912 kurz vor dem Flüggewerden auf einem Gebäude des zu Polkitten, Kreis Friedland, Ostpreufsen, gehörigen Vorwerks Getrudshof von Herrn Inspektor Hollstein beringt.

Unterm 29. Mai 1916 teilt Herr C. Zeihe in Langeneck bei Salzbach, Kreis Rastenburg, Ostpreufsen, der Vogelwarte mit, dafs dieser Versuchsstorch dort erbeutet worden sei.

Der Storch hatte sich allein an den Karpfenteichen fischend umhergetrieben. Nach Mitteilung des Herrn Zeihe richten die Störche und Reiher an den dortigen Fischteichen erheblichen Schaden an. Aus dem Magen eines an einem solchen Teiche erlegten Storches wurde ein Karpfen von circa 4/5 Pfund entnommen, der in der Mitte durchgehackt war.

Ring getragen: ca. 4 Jahre.

Entfernung: ca. 50 km nach SO.

Der Storch ist in seine engere Heimat zurückgekehrt. Wahrscheinlich hat er als Raubstorch in dem Jahre seiner Erbeutung nicht gebrütet.

3) Nr. 1930. Gezeichnet im Jahre 1908 durch Herrn Anton Schlesiger in Tolksdorf bei Hogendorf, Kreis Braunsberg, Ostpreufsen.

Erbeutet: Unterm 24. Juli 1916 schreibt Herr Franz Becker aus Bulitten bei Neuhausen, Kreis Königsberg, dafs dieser Storch einige Tage vorher in der oben erwähnten Ortschaft geschossen worden sei. Den Ring schickt Herr Becker mit ein.

Nach Ansicht von Herrn Becker ist der Storch ein „Junggeselle" gewesen, da er oft auf einer Scheune allein gesessen habe.

Ring getragen: ca. 8 Jahre.

Entfernung: ca. 70 km nach NO.

In die weitere Umgebung des heimatlichen Nestes zurückgekehrt.

Ein Alter von 8 Jahren ist also wiederum für einen Storch durch den Beringungsversuch nachgewiesen worden. Im vorigen Jahresberichte lagen 2 achtjährige Störche vor. Und immer kehren die Störche in ihre engere Heimat und deren weitere Umgebung zurück.

Der Ring Nr. 1930 ist sehr gut erhalten; Schrift tadellos; nur an dem Verschlufs hat sich durch das Aufliegen des Ringes auf den Zehen eine tiefe Kerbe eingescheuert.

Ich kann mir nicht helfen, wenn ich ein solches Stückchen unscheinbares Metall wieder in die Hände bekomme, das, von meinem Schreibtische ausgegangen, jahrelang von einem Vogel mit herumgetragen ist, das achtmal die Sonne Afrikas geschaut hat, das in Nilwasser getaucht, in der Kalahariwüste getrocknet ist — dann fühle ich jedesmal wieder etwas von der Poesie, die dem Beringungsversuche anhaftet und die das Interesse für dieses Experiment in weiten Schichten der Bevölkerung auch nach dem Kriege nicht wird einschlafen lassen.

4) Im Juli 1916 meldet Herr Gutsbesitzer Doebler aus Stullichen bei Angerburg, Ostpreufsen, dafs auf seinem Nachbargehöft ein beringter Storch niste und 4 Junge ausgebracht habe. Der Herr hat in früheren Jahren mehrfach Störche markiert und nimmt an, dafs es ein von ihm beringtes Stück sei. Schon im Sommer 1915 war dort ein Ringstorch zu sehen (s. vorigen Jahresbericht). Den bisherigen Erfahrungen nach ist das unzweifelhaft immer derselbe Storch gewesen. —

Es folgt noch eine Notiz aus dem Felde:

Herr Leutnant Grafsmann liefs sich in dankenswerter Weise das Markieren von jungen Störchen in Polen sehr angelegen sein. Aber die Sache lohnte nicht recht, denn unsere

braven Feldsoldaten schossen gleich nach dem Ausfliegen die feisten Langbeine tot und afsen sie als „Truthahn“ frisiert auf. Mehrere solcher Ringe trafen auf der Vogelwarte ein. Auch eine Störung des Beringungsversuches durch den Weltkrieg!

Lachmöwen (*Larus ridibundus*).

1. Auf dem Rossittener Möwenbruche erbrütet und im Halbdunenkleide markiert.

a) Die Stücke, die auswärts auf dem Zuge oder in der Winterherberge angetroffen wurden.

Zunächst ein Stück von der südlichen Zugstrafse:

1) Nr. 27454. Gezeichnet am 24. Juli 1915 mit noch 67 Artgenossen.

Erbeutet: Am 17. Februar 1916 mit zerschossenem Flügel im Walde von Fischamend bei Wien aufgefunden. Bald darauf ging die Möwe ein.

Nachricht mit Ring unterm 22. Februar 1916 durch Herrn E. Zinke, Lstfeldwebel im Lst.-Wachb. III., Wien II./27 Prater.

Ring getragen: 6 Monate, 24 Tage.

Entfernung: 840 km nach S.

Bei Wien sind schon mehrfach Rossittener Lachmöwen angetroffen worden. Das ist eine beliebte Durchzugs- oder Sammelstelle.

Nun die westliche Zugstrafse:

2) Nr. 26343. Gezeichnet am 21. Juli 1914 mit noch 174 Artgenossen.

Erbeutet am 6. August 1916 in Jungfer, Kreis Elbing, Westpreufsen.

Nachricht durch Herrn Pfarrer Wailke, Jungfer. Unterm 15. September 1916 schickt der Herr den Ring ein.

Ring getragen: 2 Jahre, 16 Tage.

Entfernung: 150 km nach SW.

3) Nr. 10131. Gezeichnet am 10. Juli 1912 mit noch 137 Artgenossen.

Erbeutet am 10. Januar 1917 im Hafen von Nyborg, Fünen, Dänemark. Der Fall wurde von Herrn Ingenieur Faber dem Zoologischen Museum in Kopenhagen gemeldet und von da aus durch Herrn Herluf Winge an die Vogelwarte Rossitten weiter gegeben.

Ring getragen: 4 Jahre, 6 Monate.

Entfernung: 640 km nach W.

Hat keine weite Winterreise unternommen.

4) Nr. 27335. Gezeichnet am 21. Juli 1915.

Erbeutet am 2. Januar 1916 von Herrn Inar Johansen aus Bogense auf Fünen, Dänemark, am Strande von Bogense.

Nachricht unterm 8. März 1916 vom Schützen.

Ring getragen: 5 Monate, 12 Tage.

Entfernung: 680 km nach W.

5) Nr. 20168. Gezeichnet am 25. Juni 1913 mit noch 50 Artgenossen.

Erbeutet: Am 9. Februar 1916 am linken Ufer der Gironde etwa 15 km von der Mündung entfernt, wo der Fluſs eine Breite von über 10 km hat, aus einem nach vielen Hunderten zählenden Möwenschwarme herausgeschossen. Das ist eine beliebte Sammelstelle der Rossittener Lachmöwen.

Meldung unterm 13. Mai 1916 durch den Gefreiten Jos. Peters, 8. Res. 25, der als internierter Kriegsgefangener in Kerns (Schweiz), Hotel Burgfluh untergebracht ist. Der Mann war beim Erlegen der Möwe einem in Jau (Medoc) an der Mündung der Gironde arbeitenden Deichkommando zugeteilt.

Der Meldung über die Erbeutung der Möwe war von dem französischen Schützen ein Zettelchen beigefügt mit den Worten: „Meine liebe Familie! Bin eben angelangt. Der Kolonel Ludwig."

Ring getragen: 2 Jahre, 7 Monate, 15 Tage.

Entfernung: ca. 1880 km nach SW.

Der erwähnte Kolonel Ludwig hat jedenfalls die erlegte Möwe als Kriegsbeute oder Kriegsandenken an seine Familie nach Hause geschickt. Der deutsche Gefreite hat das alles mit erlebt und der Vogelwarte in dankenswerter Weise Nachricht zugehen lassen.

6) Nr. 26323. Gezeichnet am 21. Juli 1914 mit 174 Artgenossen.

Erbeutet am 5. Dezember 1914 in Norfolk, England. Mitgeteilt unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen aus Viborg, Dänemark.

Ring getragen: 4 Monate, 14 Tage.

Entfernung: ca. 1300 km nach W.

Das war im Verlauf des Krieges die erste indirekte Nachricht aus England. —

Es folgt nun eine Möwe von der abzweigenden Straſse Rhein aufwärts, Rhone abwärts:

7) Nr. 27365. Gezeichnet am 21. Juli 1915 mit 89 Artgenossen.

Erbeutet: Kurz vor Weihnachten 1915 auf der Mosel bei Reil — Mitte zwischen Coblenz und Trier — bei stürmisch-feuchtem Schneewetter von Herrn Weingutsbesitzer Otto Steinbach aus Reil, Kreis Wittlich, erlegt. Nach Mitteilung des Schützen sind Lachmöwen vor Eintritt von stürmischem Wetter im Herbst und Frühjahr dort öfter zu beobachten.

Die erste Nachricht von der Erbeutung der Ringmöwe sendet Herr Geheimer Baurat Kullmann aus Köln, Altes Ufer 1III, ein. Auf einem Fufsmarsche nach der Mosel begriffen, sah er bei Herrn Steinbach diese ausgestopfte Lachmöwe.

Unterm 3. August 1916 sendet Herr Steinbach liebenswürdigerweise die ausgestopfte Ringmöwe für die hiesige Sammlung ein.

Ring getragen: ca. 5 Monate.
Entfernung: ca. 1085 km nach SW.

Es folgt nun eine Möwe, die ins Binnenland geflogen ist:

8) Nr. 27328. Gezeichnet am 21. Juli 1915 mit noch 89 Artgenossen.

Erbeutet: Ende des Winters 1915/16 in Berlin auf dem Dache des Hauses Luisen-Ufer 12, vor dem Fenster der Wohnung des Herrn A. Sattelberg tot aufgefunden. Die Wohnung liegt dicht am Engelbecker- und Luisenkanal, wo nach Mitteilung des Herrn Sattelberg in jedem Winter hunderte von Möwen zu beobachten sind.

Mitteilung durch Herrn A. Sattelberg.

Ring getragen: ca. 8 Monate.
Entfernung: ca. 580 km nach SW.

Es sei hier daran erinnert, dafs bereits am 27. Oktober 1905 eine Rossittener Lachmöwe in Berlin angetroffen wurde, und zwar im Zoologischen Garten. Ob diese Möwen von der Küste aus die Oder aufwärts ziehen, oder von Rossitten aus direkt nach Südwesten ins Binnenland fliegen, läfst sich mit Sicherheit nicht beantworten. Nach den bisherigen Erfahrungen gehören diese Binnenlandswanderungen zu den Ausnahmen.

b) Die Stücke, die zum Brüten in ihre alte Stammkolonie zurückgekehrt sind.

Auch hier ist wieder darauf hingewiesen, dafs doch recht häufig die Lachmöwen an ihre alte Brutstelle, wo sie jung geworden sind, zurückkehren und zur Brut schreiten. Zwei solcher Fälle liegen wieder vor. Vergl. dazu auch die Bemerkungen im vorigen Jahresberichte an der betreffenden Stelle.

9) Nr. 11000. Am 18. Juli 1912 mit 60 Artgenossen gezeichnet.

Erbeutet: Am 4. August 1916 an einem aufserordentlich stürmischen Tage bei Rossitten verendet, aber noch ganz frisch, aufgefunden. Der Kopf war in der Mauser begriffen. Es waren bereits weifse Federn zu sehen.

Der Vogel wird für die Sammlung aufgestellt.

Ring getragen: 4 Jahre, 17 Tage.
Ein fortpflanzungsfähiges Stück.

10) Nr. 11243. Gezeichnet am 20. Juli 1912 mit noch 38 Artgenossen.

Erbeutet: Am 10. Juni 1916 von Dorfkindern am Möwenbruch bei Rossitten in völlig zerrupftem Zustande aufgefunden.

Fufs mit Ring von einem Sohne von Gustav Meller auf der Vogelwarte abgegeben.

Ring getragen: 3 Jahre, 10 Monate, 21 Tage.

Ein fortpflanzungsfähiges Stück.

Der Ring ist schon recht dünn geschliffen. Man vergleiche dazu die unten folgenden sechs- und siebenjährigen Silbermöwen, deren Ringe noch wie neu waren.

Am 19. Mai 1916 untersuchte der Berichterstatter mit dem Fernglase die hinter einem Pfluge dicht am Dorfe Rossitten schwärmenden Lachmöwen. Es waren etwa 150 Stück. Schon nach wenigen Minuten wurde ein beringtes Stück, ein altes ausgefärbtes Exemplar, festgestellt. Der Ring war sehr glänzend. Dafs diese Möwe seiner Zeit hier gezeichnet war, darf man mit Sicherheit annehmen.

2. Die auf dem grofsen Lauternsee, Kreis Rössel, Ostpreufsen, erbrüteten und markierten Lachmöwen.

Das Kennzeichen wurde von Tischler in dankenswerter Weise wieder besorgt.

11) Nr. 21552. Gezeichnet am 17. Juni 1914.

Erbeutet: Am 28. November 1915 in Oeresund bei Taarbäk (circa 9 km nördlich von Kopenhagen) von einem Fischer geschossen.

Nachricht und Abdruck des Ringes durch H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark, der die Mitteilung von der Erbeutung der Möwe durch Herrn Gymnasiallehrer Regner Lefolii, Villa „Ceylon", Sovej 17, Charlottenlund, Dänemark, erhalten hat.

Ring getragen: 1 Jahr, 5 Monate, 11 Tage.
Entfernung: ca. 530 km nach W.

12) Nr. 25890. Am 24. Juni 1915 gezeichnet.

Erbeutet im November 1915 in Le Havre, Frankreich.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: ca. 5 Monate.
Entfernung: ca. 1500 km nach SW.

Die Lauternseemöwen sind genau so gezogen wie die Rossittener Stücke.

Es folgt noch ein ostpreufsisches Stück, dessen Geburtsort aber nicht ganz genau bekannt ist:

13) Nr. 10115 D. Der Ring wurde am 23. August 1912 an von Lucanus geschickt und von da an die Oberförsterei Goldap in Ostpreufsen weiter gegeben.

Geschossen wurde diese Möwe mit mehreren Artgenossen zusammen am 11. November 1916 bei Gelegenheit der grofsen Fischerei bei Feldsberg am „Steinamdammteiche" in Niederösterreich, etwa 60 km nordöstlich von Wien.

Nachricht durch Herrn Anton Placher, fürstl. Lechtenst. Gutsadjunkt in Feldsberg. Der Vogel ist ausgestopft an eine Dame verschenkt worden. Die Art konnte nicht genau angegeben werden, aber es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dafs es sich um eine Lachmöwe handelt. Die ganze Art des Zuges spricht dafür, denn Ostpreufsische Lachmöwen sind gerade in der Gegend von Wien schon öfter angetroffen worden.

Entfernung: etwa 730 km nach SW.

3. Die auf der Insel Hiddensee, ferner auf den Werderinseln bei Zingst und auf der Insel Riems erbrüteten und markierten Lachmöwen.

Das Kennzeichen ist vom „Internationalen Bund für Vogelschutz", sowie vom „Anhaltischen Bund für Vogelschutz" in Cöthen in dankenswerter Weise weiter besorgt worden.

Zunächst die Hiddensee-Möwen:

14) Nr. 9316. Gezeichnet am 24. Juni 1912 auf Hiddensee.

Erbeutet Anfang November 1916 bei Leys — Polder — bei Norden Ostfriesland.

Nachricht durch Herrn D. Peters unterm 5. November 1916.

Zeit: 4 Jahre, 4½ Monate.

Entfernung: ca. 400 km nach SW.

Ist immer an der Küste entlang nach SW. gezogen.

15) Nr. 19357. Gezeichnet am 9. Juni 1914 auf Hiddensee.

Erbeutet im November 1914 bei Doncaster, Grafschaft York, England.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: etwa 5 Monate.

Entfernung: ca. 900 km nach W.

16) Nr. 17982. Gezeichnet am 17. Juni 1916 als junger Vogel auf den Werderinseln.

Erbeutet: Am 24. Juli 1916 auf einem Grabenrand in der Nähe von Flemendorf bei Carnin, Kreis Franzburg, Pommern aufgefunden.

Nachricht unterm 25. Juli 1916 durch Herrn Lehrer Tank aus Flemendorf. Unterm 4. August 1916 schickt der Herr den Ring ein.

Ring getragen: 1 Monat, 7 Tage.

Entfernung: ca. 30 km nach S.

Hat sich nach dem Flüggewerden in der Umgebung des Brutortes umhergetrieben.

17) Nr. 17991. Gezeichnet am 17. Juni 1916 auf den Werderinseln.

Erbeutet am 30. November 1916 bei Rorschach am Bodensee, Schweiz, von einem Jäger.

Nachricht durch Herrn Carl Schär, St. Gallen, Teufenerstr. 121, ferner durch Herrn A. Hefs in Bern.

Am 31. Dezember 1916 schickt Herr Schär den Ring und eine Ansichtskarte vom Erbeutungsorte ein.

Ring getragen: 6 Monate, 13 Tage.

Entfernung: ca. 810 km nach SSW.

18) Nr. 11452. Gezeichnet am 25. Juni 1913 auf den Werderinseln.

Erbeutet: Unterm 1. April 1916 schickt Herr F. Schneider, Bremen, an der Weide Nr. 27, einen Ausschnitt aus der Mailänder Zeitung „Il Secolo" vom 26. März 1916 nebst folgender Übersetzung ein:

„Eine deutsche Möwe niedergeschlagen." Florenz, 25. nachts.

Man schreibt aus Prato (Toscana): Gestern wurde in den Sümpfen von Cintolese, in dem von Monsumanno, eine Möwe getötet, die am rechten Fufs einen Ring aus Aluminium trug mit der Inschrift „Vogelwarte Rossitten Germania 11—4—52'".

Unterm 8. April 1916 geht ein Ausschnitt aus derselben Zeitung durch die Presse-Abteilung des Ausschusses für deutsche Kriegsgefangene, Frankfurt a. M., ein.

Ring getragen: 2 Jahre, 9 Monate.

Entfernung: ca. 1200 km nach S.

Das ist die erste pommersche Ringmöwe aus Italien. Da Möwen der gleichen Herkunft bereits von der Ostküste Spaniens, sowie von den Balearen vorliegen, so ist anzunehmen, dafs diese Möwe von Westen her an der Küste entlang, nach Toscana gelangt ist.

19) Nr. 25111. Gezeichnet am 15. Juni 1914 als junger Vogel in der Vogelkolonie auf der Insel Riems im Greifswalder Bodden durch Herrn Dr. Turowski.

Gefangen am 24. Oktober 1915 in London N. E.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: 1 Jahr, 4 Monate, 9 Tage.

Entfernung: ca. 950 km nach SW.

Die Fundstellen der diesmal vorliegenden Ringmöwen von Hiddensee, von den Werderinseln und der Insel Riems befinden sich also in Pommern, in Ostfriesland, in England, am Bodensee und in Toscana in Italien.

4. Die auf dem Hemmelsdorfer See bei Lübeck erbrüteten und gezeichneten Lachmöwen.

Die Markierung ist durch Herrn W. Blohm ausgeführt worden.

a) Die Stücke, die auswärts auf dem Zuge, oder in der Winterherberge angetroffen wurden.

20) Nr. 24601. Gezeichnet am 28. Juni 1914.

Erbeutet: Am 21. August 1914 in Monmouthshire, England, geschossen.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: 1 Monat, 24 Tage.

Entfernung: ca. 950 km nach W.

21) Nr. 24163. Gezeichnet am 7. Juni 1914.

Geschossen am 26. November 1916 in der Nähe von Royan, Departement Charente Inférieure an der Mündung der Gironde in Frankreich 12 km von der Küste entfernt von einem dortigen Besitzer.

Nachricht durch den deutschen Kriegsgefangenen Artur Grofskreutz, der in dem nahe gelegenen Orte Chatressac mit landwirtschaftlichen Arbeiten beschäftigt war. Als Absenderadresse ist angegeben Dépôt des prissonniers de guerre de Rochefort-sur-mer. Die betreffende Postkarte war am 3. Dezember geschrieben und kam am 29. Dezember an.

Ring getragen: 2 Jahre, 5 Monate, 19 Tage.

Entfernung: 1250 km nach SW.

Die Mündung der Gironde ist ein sehr beliebter Sammelpunkt der norddeutschen Lachmöwen.

22) Nr. 23839. Gezeichnet am 7. Juni 1914.

Erbeutet im Dezember 1914 in Bilbao an der Nordküste Spaniens.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: ca. 6 Monate.

Entfernung: ca. 1550 km nach SW.

Es ist auffallend, dafs an der Nordküste Spaniens so selten Ringmöwen angetroffen werden, während die Westküste Portugals deren so viele liefert. Und doch müssen alle diese Möwen

die Nordküste Spaniens, also den Südrand des Meerbusens von Biscaya, passieren, um nach Portugal zu gelangen. Wahrscheinlich ist die betreffende Küste für Möwenaufenthalt wenig geeignet, vielleicht überfliegen aber auch die Möwen den Meerbusen.

b) Ein fortpflanzungsfähiges Stück, das zum Brüten in die Nähe seiner alten Stammkolonie zurückgekehrt ist.

23) Nr. 24140. Gezeichnet am 7. Juni 1914 mit noch 1004 Artgenossen.

Erbeutet: Am 30. Mai 1916 auf dem Mühlenteich bei Ahrensbök im Fürstentum Lübeck in angeschossenem Zustande von Herrn Robert Hilgendorf jun., Schiffbau-Ingenieur in Blankenese geborgen.

Nachricht durch Herrn Hilgendorf selbst.

Ring getragen: fast 2 Jahre.
Entfernung: 17 km nach NW.
Ein fortpflanzungsfähiges Stück.

Das Erbeutungsdatum, der 30. Mai, fällt mitten in die Brutzeit. So ist mit Sicherheit anzunehmen, dafs diese Möwe auf dem Hemmelsdorfer See gebrütet hat, da in der Nähe keine Kolonie weiter anzutreffen ist.

Herr Blohm hat im Jahre 1913 auf dem Hemmelsdorfer See mit dem Markieren begonnen. So ist also schon nach drei Jahren die erste zurückgekehrte Brutmöwe festgestellt worden.

Die Fundstellen der aus dem Fürstentum Lübeck stammenden Lachmöwen sind also diesmal: England, Westküste Frankreichs, Nordspanien, und als Brutstelle das Fürstentum Lübeck.

5. Eine auf dem Wörthsee bei München erbrütete und markierte Lachmöwe.

Das Beringen hat die Ornithologische Gesellschaft in Bayern in gewohnter Weise besorgt.

24) Nr. 22018. Gezeichnet am 17. Juni 1914.

Erbeutet: Am 1. Oktober 1916 bei Genf gleichzeitig mit einem *Fuligula ferina* juv. von einem Jäger erbeutet. Ein Weibchen.

Nachricht durch Herrn Professor R. Poncy, Genf, Rhône 59.

Wie Herr Professor Poncy weiter mitteilt, enthielt der Magen dieser Lachmöwe Hunderte von Eintagsfliegen, die von der Oberfläche des Wassers abgelesen waren. Der Vogel war von sehr guter Körperbeschaffenheit mit prächtigem, am Kopfe noch einige Sommerfedern enthaltenden Wintergefieder. Er wurde von Herrn Professor Poncy dem Naturhistorischen Museum in Genf für dessen Lokalsammlung überwiesen.

Am gleichen Tage wurden in der Umgebung von Genf, auf dem Raume von einigen Quadratkilometern noch folgende Arten erbeutet: *Oedicnemus crepitans*, *Grus cinerea*, *Phalacrocorax carbo* und *Stercorarius pomarinus*.

Ring getragen: 2 Jahre, 3 Monate, 14 Tage.

Entfernung: ca. 420 km nach SW.

Der Genfer See ist eine sehr beliebte Sammelstelle von Lachmöwen.

6. Die bei Schwandorf in der Oberpfalz, Bayern, erbrüteten und markierten Lachmöwen.

Die Beringung hat Herr E. Gebhardt in Gemeinschaft mit Herrn Gutsinspektor Braun in dankenswerter Weise weiter fortgesetzt.

Zwei Züge liegen vor, und zwar beide nach W. und NW. gerichtet, und beide verdanken wir der Mithilfe unserer Feldsoldaten.

25) Nr. 28074. Gezeichnet am 27. Mai 1916.

Geschossen am 16. Dezember 1916 bei Deynze, etwa 18 km westlich von Gent in Belgien von Herrn Hauptmann Godbersen vom Armee-Oberkommando der 4. Armee. Ring wird eingeschickt.

Ring getragen: 6 Monate, 19 Tage.

Entfernung: ca. 645 km nach NW.

Wieder dieser auffallende Zug nach NW., um die Küste zu erreichen.

26) Nr. 28087. Gezeichnet am 27. Mai 1916 in Fronberg.

Erbeutet: Am 13. August 1916 bei der Entenjagd von Herrn Oberveterinär Dr. Clinger in Metz, Salisstr. 1, geschossen.

Nachricht vom Schützen selbst.

Ring getragen: 2 Monate, 17 Tage.

Entfernung: ca. 435 km nach W.

Die Möwe mag entweder direkt über Land geflogen sein, vom Rhein aus die Lothringer Seen benutzend, oder sie ist vom Rhein aus die Mosel aufwärts geflogen.

Die Fundstellen für die Schwandorfer Möwen sind also diesmal: Gent in Belgien und Metz in Lothringen.

7. Eine bei Militsch in Schlesien erbrütete und beringte Lachmöwe.

27) Nr. 17437. Gezeichnet am 21. Mai 1913 bei Tschotschwitz, Kreis Militsch, Schlesien, durch Herrn Revierförster Schwarz.

Erbeutet: Um den 30. April 1916 in der Lachmöwenkolonie auf dem Vierteiche bei Nieder-Rödern, Amtshauptmannschaft Grofsenhain in Sachsen tot aufgefunden. An Legenot eingegangen.

Dazu schreibt Prof. A. Jacobi, dem ich die Nachricht verdanke, dafs diese Brutstätte von den Moritzburger Teichen her besiedelt worden sei und jetzt etwa 3000 Köpfe zähle. Von den Moritzburger Teichen sind die Lachmöwen verschwunden. — Es ist zu bemerken, dafs die erste Ziffer auf dem Ringe fast ganz abgeschliffen ist, aber nach den hiesigen Journalen kann es sich nur um die angegebene Zahl handeln.

Alter der Möwe: 3 Jahre.

Entfernung: ca. 250 km nach W.

Die Möwe ist zum Brüten nicht in ihre alte Stammkolonie zurückgekehrt, sondern hat sich 250 km westlich davon angesiedelt. Die sächsische Kolonie bei Nieder-Rödern wird also nicht nur von den Moritzburger Teichen aus bevölkert, sondern auch von Schlesien aus.

Silbermöwen (*Larus argentatus*).

Die folgenden 4 Fälle bestätigen wieder die alte Regel, dafs die Silbermöwen Winter und Sommer ihrem Brutplatze treu bleiben. Sie ziehen nicht.

Es befindet sich unter den zurückgemeldeten Stücken nun schon eins, das über 7 Jahre alt ist.

1) Nr. 4664. Gezeichnet als Dunenjunges im Juli 1910 auf dem Memmert bei Juist durch Herrn O. Leege.

Erbeutet: Am 19. Juli 1916 von Herrn A. Vofs, Ob.-Matr. Artl. d. Res., z. Z. Posten—Lindhof, Post Gettorf bei Kiel bei einem Spaziergang im dortigen Bereich am Ostseestrand tot aufgefunden.

Nachricht und Ring durch Herrn Vofs.

Ring getragen: 6 Jahre.

Entfernung: ca. 225 km nach NO.

Der Ring ist trotz des langen Tragens gar nicht abgenutzt. Ist noch so stark und fest wie vor 6 Jahren.

2) Nr. 3033. Gezeichnet als junger Vogel am 13. oder 14. Juli 1909 auf dem Memmert bei Juist durch Herrn O. Leege.

3) Nr. 4467. Gezeichnet im Juli 1910 ebendort, ebenfalls von Herrn O. Leege.

Erbeutet: Geschossen am 15. August 1916 in der Nähe von Borkum von Hèrrn J. Giese, Kapitän D. „Seeadler", Pumpendampfer C., z. Zt. Borkum-Reede.

Nachricht und Ringe unterm 30. August 1916 vom Schützen eingeschickt.

Ringe getragen: 7 Jahre, 1 Monat und 6 Jahre und etwa 1 Monat.

Entfernung: etwa 10 km.

Es ist geradezu auffallend, wie wenig diese Ringe trotz der langen Tragezeit abgenutzt sind.

4) Nr. 4883. Gezeichnet als Dunenjunges im Juli 1910 auf dem Memmert bei Juist durch Herrn O. Leege.

Erbeutet: Am 31. August 1916 auf der Reede von Borkum von Herrn Leutnant zur See Vogel, Borkum, Seeflugstation.

Nachricht vom Schützen.

Ring getragen: 6 Jahre und etwa 1 Monat.

Entfernung: etwa 10 km.

Mantelmöwe (*Larus marinus*).

Nr. 7847. Am 16. Juni 1913 auf der unbewohnten Vogelinsel Great Saltee an der Ostküste Irlands von Herrn Oberpfarrer Dr. Lindner als junger Vogel markiert.

Erbeutet: Im November 1914 in Co. Wexford, Irland.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: 1 Jahr, 5 Monate. Noch nicht fortpflanzungsfähig.

Entfernung: ca. 25 km nach N.

An Ort und Stelle verblieben. Dieselben Erfahrungen wie mit schwedischen Mantelmöwen (s. vorigen Jahresbericht).

Sturmmöwe (*Larus canus*).

Nr. 26311. Gezeichnet am 26. Oktober 1914 auf dem Hofe der Vogelwarte Rossitten. War beim Zuge am Seestrande gefangen worden. Ein junges Stück.

Erbeutet: Nach einer Notiz in der Nyköbinger Zeitung vom 11. August 1916, die Herr Karl Strackerjan freundlichst mit Übersetzung einschickt, ist die Möwe von dem Arbeiter Rasmus Sörensen vor einigen Tagen auf der dänischen Insel Kalö erschossen aufgefunden worden.

Ring getragen: 1 Jahr, 9 Monate.

Entfernung: ca. 600 km nach W.

Ist immer an der Küste entlang hin und her gezogen.

Seeschwalbe.

Nr. 4893. Ring am 4. Oktober 1911 an Freiherrn von Berlepsch nach Seebach geschickt, von da an O. Leege nach Norden weiter gegeben und alsdann auf einer Nord- oder Ostfriesischen Insel einer jungen Seeschwalbe umgelegt. Ort und Zeit lassen sich jetzt nicht genau feststellen, da alle beteiligten Personen im Kriege sind. Auch bleibt es ungewifs, ob es sich um Flufs- oder Küstenseeschwalbe handelt.

Erbeutet: Am 14. Juli 1916 wurde diese Seeschwalbe in zerfetztem Zustande auf dem Aufsendeiche der Insel Neuwerk an der Elbmündung aufgefunden.

Nachricht durch den ältesten Offizier der Insel Neuwerk, Herrn L i e b e r.

Aus diesem interessanten Falle geht unzweifelhaft hervor, dafs die Seeschwalbe in ihr Heimatgebiet, vielleicht in die alte Stammkolonie, zurückgekehrt ist und da gebrütet hat.

Gleiche Feststellungen liegen für Rossitten vor (s. XIV. Jahresbericht der Vogelwarte Rossitten).

Küstenseeschwalbe (*Sterna macrura*).

Nr. 7395. Am 7. Juni 1912 auf der Fährinsel bei H i d d e n s e e durch Herrn Lehrer G u t z m a n n beringt.

E r b e u t e t : Am 27. Juli 1916 von Herrn G e o r g E. F. S c h u l z aus Friedenau, Hertelstr. 1, auf der F ä h r i n s e l bei H i d d e n s e e tot aufgefunden.

Mitgeteilt durch Herrn S t e i n m e t z , Charlottenburg, Tegeler Weg 13.

R i n g g e t r a g e n : 4 Jahre, 1 Monat, 20 Tage.

Der Vogel ist an seine alte Brutstelle zurückgekehrt, um selbst da zur Brut zu schreiten. Genau dasselbe konnte auf dem Rossittener Möwenbruche nachgewiesen werden (s. XIV. Jahresbericht J. f. O. Juliheft 1915, S. 469). Die Seeschwalbenkolonien ergänzen sich also ebenfalls wie die Lachmöwen durch ihre eigenen Jungen.

Stockenten (*Anas boschas*).

Zunächst sollen die einzelnen Stücke aufgezählt werden, dann folgen zusammenfassende Bemerkungen.

1) Nr. 17160. Gezeichnet im Jahre 1914 auf der Oberförsterei N e m o n i e n , Ostpreufsen.

E r b e u t e t : Am 29. Juli 1915 von Herrn Hegemeister K l e i n in N e m o n i e n geschossen, und zwar an der Mündung des Nemonienstromes in das Kurische Haff, genau an derselben Stelle, wo die Ente im Jahre 1914 gezeichnet worden war.

Nachricht mit Ring unterm 10. Juli 1916 durch Herrn Oberförster B o r g g r e v e , Oberförsterei Nemonien.

R i n g g e t r a g e n : etwa 1 Jahr.

E n t f e r n u n g : Am Beringungsorte verblieben.

Als Kuriosum mag erwähnt werden, dafs der Fufsring von einem Schrotkorne glatt durchbohrt worden ist. Aber nur von einer Seite. Das Korn ist im Knochen stecken geblieben.

2) Nr. 6305. Als junger Vogel, auf der Wanderung von einer Mergelkaule zum Pregel begriffen, am 8. Juni 1914 in P o d o l l e n , Kreis W e h l a u , O s t p r e u f s e n , von Herrn G e r h a r d v o n F r a n t z i u s beringt.

Erbeutet: Am 14. Juli 1916 auf der Domäne G a u l e d e n , Kreis W e h l a u , O s t p r e u f s e n , geschossen.

Nachricht und Ring von Herrn Rentner C. Fuerst, Königsberg Pr., Beekstr. 1 II. Nach Mitteilung von Herrn von Frantzius liegen Markierungs- und Erbeutungsort höchstens 6 km auseinander.

Ring getragen: 2 Jahre, 1 Monat, 6 Tage.

Entfernung: 6 km.

Am Markierungsorte geblieben oder wieder dahin zurückgekehrt.

3) Nr. 21945. Am 8. April 1915 von Herrn Lehrer Quednau in der Nähe von Stobben am Mauersee, Kreis Angerburg, Ostpreufsen, beringt als junger Vogel.

Erbeutet: Am 11. August 1916 auf einem Stawisker Teiche, ca. 2 km vom Mauersee entfernt vom Förster geschossen. Ein Weibchen.

Nachricht durch Herrn Lehrer Quednau, der gleichzeitig das Ruder der Ente mit Ring einschickt.

Ring getragen: 1 Jahr, 4 Monate, 3 Tage.

Entfernung: Am Brutorte geblieben oder dahin zurückgekehrt.

4) Nr. 26403. Gezeichnet als junger Vogel am 14. Mai 1916 mit 8 Artgenossen am Forsthaus Domatschine bei Sibyllenort in Schlesien durch Herrn Erich Speer.

Geschossen am 8. August 1916 auf dem Pirschbach, Revier Sibyllenort, von Herrn Königl. Sächs. Revierförster M. Speer.

Ring getragen: 2 Monate, 25 Tage.

An Ort und Stelle geblieben.

5) Nr. 19577. Gezeichnet am 22. Mai 1913 auf dem Teiche Mechawe durch Herrn Revierförster Schwarz in Tschotschwitz bei Militsch in Schlesien.

Erbeutet am 1. Juli 1916 ebenda von demselben Herrn.

Nachricht und Ring vom Schützen.

Ring getragen: 3 Jahre, 1 Monat, 9 Tage.

Entfernung: Am Brutplatze geblieben oder immer wieder dahin zurückgekehrt. Herr Revierförster Schwarz schreibt dazu auf Anfrage, dafs seiner Meinung nach die Ente der linden Winter 1913 bis 1915 wegen in der dortigen Gegend geblieben sei. Die letzten Jahre sei überhaupt dort kein Winterwetter zu verzeichnen gewesen und in solchen milden Wintern bliebe ein grofser Teil der Enten auf den dortigen offenen Gewässern da und zöge nur notgedrungen weiter, und zwar nur so weit als es unbedingt nötig sei.

Es folgen nun fünf Märzenten aus der nordwestlichsten Ecke der Provinz Brandenburg, aus Lenzen an der Elbe:

6) Nr. 23894. Gezeichnet am 24. Juni 1915 durch Herrn Fischereibesitzer Hermann Bartelt auf seiner Jagd in Lenzen a. d. Elbe.

Erbeutet: Am 20. Oktober 1915 etwa 10 km vom Beringungsorte entfernt beim Dorfe Mellen auf der Haferstoppel geschossen.

Nachricht unterm 28. Mai 1896 durch Herrn H. Bartelt, Lt. d. Res.-Inf.-Reg. 49, z. Z. Lazarett Carolahaus in Dresden.

Ring getragen: 3 Monate, 26 Tage.

Entfernung: etwa 10 km. In der Nähe des Brutortes geblieben, obgleich das Erbeutungsdatum schon in die Zugzeit fällt.

7) Nr. 23895. Gezeichnet am 1. Juli 1915 von Herrn Hermann Bartelt auf seiner Jagd in Lenzen a. d. Elbe.

Erbeutet: Am 31. Juli 1915 am Beringungsort auf dem Zuge geschossen.

Nachricht unterm 28. Mai 1916 durch Herrn H. Bartelt.

Ring getragen: 30 Tage.

Entfernung: Am Brutorte geblieben.

8) Nr. 23889. Am 5. August 1916 von Herrn Fischereibesitzer Bartelt auf seiner Jagd bei Lenzen a. d. Elbe als fast flügger Vogel gezeichnet.

Erbeutet: Am 18. August 1916 auf dem Jagdgebiet des Herrn Rentners Stern in Lenzen geschossen, und zwar auf der Lögnitz, einem Nebenflufs der Elbe.

Nachricht und Ring durch Herrn Stern aus Dömitz, Mecklenburg-Schwerin.

Ring getragen: 13 Tage.

Entfernung: Am Brutorte geblieben.

9) Nr. 24519. Am 30. Juni 1916 als fast halbwüchsiger Vogel von Herrn Fischereibesitzer Bartelt in Lenzen a. d. Elbe beringt.

Erbeutet: Nach Mitteilung desselben Herrn wurde die Ente am 8. August 1916 etwa 500 m vom Beringungsort auf dem Zuge geschossen.

Ring getragen: 1 Monat, 9 Tage.

Entfernung: 500 m.

Am Brutorte geblieben.

10) Nr. 23890. Am 19. Juli 1916 in fast flüggem Zustande von Herrn Fischereibesitzer Hermann Bartelt auf seiner Jagd in Lenzen a. d. Elbe beringt.

Erbeutet: Am 10. August 1916 an der Elbe, gerade gegenüber von Lenzen, von Herrn Forstlehrling Karl Discher vom Gräfl. Bernstorff'schen Forstamt Gartow, Kreis Lüchow, auf einem Brack geschossen.

Nachricht vom Schützen selbst.

Ring getragen: 22 Tage.

Entfernung: Am Brutorte geblieben.

Zusammenfassung: Die drei Ostpreufsischen Stücke wurden alle in nächster Nähe ihrer Geburtsstelle wieder

angetroffen, und zwar eine nach 1 Jahre, eine nach fast 1½ Jahren und eine nach 2 Jahren. Die zwei schlesischen Stücke wurden nach 3 Monaten und nach 3 Jahren an der Geburtsstelle wieder erbeutet, und auch die fünf brandenburgischen Märzenten sind alle an Ort und Stelle verblieben, die eine sogar als die Zugzeit schon begonnen hatte.

Eine Wanderung der Märzenten ist diesmal nicht erwiesen.

„Gröfserer Entenvogel."

Nr. 14961. Der Ring wurde am 9. April 1913 an Falz-Fein nach Askania-Nova, Südrufsland geschickt. Herr Falz-Fein hat die Vogelberingung schon seit Jahren eifrig betrieben, hat auch umfangreiche Listen an die Vogelwarte gelangen lassen, aber über die Verwendung des obigen Ringes findet sich darin leider noch keine Angabe, und während des Krieges ist auch nichts Näheres zu erfahren; leider! Denn es liegt ein interessanter Fall vor.

Auf der Vogelwarte lief von Herrn Franz Koops aus Smyrna unterm 17. Februar 1916 folgender Brief ein: „Ich teile Ihnen hierdurch mit, dafs Ende Januar in der Nähe des Dorfes Thomaso, am Gediz Tschai, dies ist der im Altertum „Hermus" genannte Flufs, ein Vogel geschossen worden ist, der einen Fufsring Ihres Instituts Nr. 14961 trug. Den Vogel selber habe ich nicht gesehen, der Beschreibung noch dürfte es sich um einen gröfseren Entenvogel gehandelt haben. Den Ring habe ich selber gesehen, aber der glückliche Jäger wollte ihn nicht hergeben, weil er der Ansicht war, einen silbernen Wertgegenstand erbeutet zu haben. Es würde mich freuen, wenn diese Mitteilung Sie interessiert und ebenfalls über den Vogel selber etwas von Ihnen zu erfahren."

Wenn dieser „Entenvogel" nicht das Schwarze Meer überflogen hat, so ist der Reiseweg ohne Zweifel an der Westküste entlang nach Süden gegangen. Nach dem Kriege wird man ja Näheres erfahren.

Löffelente (*Spatula clypeata*).

Nr. 27282. Gezeichnet am 6. Juli 1915 als fast halbwüchsiger Vogel von Herrn H. Bartelt auf seiner Jagd in Lenzen a. d. Elbe.

Erbeutet: Am 19. Juli 1915 am Beringungsorte vom Hunde gegriffen.

Nachricht unterm 28. Mai 1916 durch Herrn H. Bartelt.

Ring getragen: 13 Tage.

Entfernung: An Ort und Stelle geblieben.

Krickente (*Anas crecca*).

Nr. 28328. Gezeichnet am 31. Juli 1916 als alter Vogel von Herrn Fischereibesitzer Hermann Bartelt auf seiner

Jagd in Lenzen a. d. Elbe. Sie war am Flügel leicht verwundet.

Erbeutet: Am 25. August 1916 auf der Jagd des Herrn Rentners Heinrich Stern bei Lenzen a. d. Elbe geschossen.

Nachricht und Ring durch Herrn H. Stern.

Ring getragen: 25 Tage.

Entfernung: An Ort und Stelle geblieben.

Es folgt zum Schlufs noch eine

Ente,

deren Artzugehörigkeit vorläufig noch nicht genau bestimmt ist:

Nr. 1133. Dieser Krähenring ist am 1. Juli 1907 an Baron Loudon nach Lisden, Kreis Wolmar, Livland geschickt worden. Über die Verwendung läfst sich jetzt im Kriege nichts Näheres ermitteln.

Eine Ente mit diesem Ringe wurde am 19. Dezember 1916 abends auf dem Anstande in einem toten Arme der Netze bei Vorbruch bei Alt-Carbe, Kreis Friedeberg in der Neumark geschossen.

Nachricht durch den Schützen Herrn Fritz Rosenow. Die Artzugehörigkeit war leider nicht zu ermitteln. Es soll eine von den „grofsen Entenarten" gewesen sein, „ganz grau ohne Abzeichen mit schmalem der zahmen Gans ähnlichen Schnabel". Diese „Ente", die, nach dem abgenutzten Ringe zu urteilen, schon ein hohes Alter erreicht haben mufs, ist im Winter nach SW. gewandert. Entfernung kann nicht genau angegeben werden, da Markierungsstelle nicht genau bekannt.

Kiebitze (*Vanellus vanellus*).

Kiebitze sind sehr passende Versuchsobjekte. Erstens sind sie zum Beringen verhältnismäfsig leicht zu haben, und zweitens wird den Tieren, wie im vorigen Jahresberichte erzählt wurde, auf ihren Wanderungen mit allen Mitteln nachgestellt. Ihrer viele werden in jedem Jahre im Auslande erbeutet und gelangen in Menschenhände. Daher der hohe Prozentsatz der zurückgelieferten Stücke. Man vergleiche dazu auch die schönen Resultate der Ungarischen Ornithologischen Zentrale.

Es liegen auch diesmal wieder recht bemerkenswerte Fälle für Rossitten vor:

1) Nr. 12161. Gezeichnet am 18. Juli 1913 als junger Vogel auf dem Hofe der Vogelwarte Rossitten.

Erbeutet im Januar 1916 in Cadiz an der Südspitze Spaniens.

Ring getragen: 2 Jahre, 6 Monate.

Entfernung: 2900 km nach SW.

Nachricht durch die Kaiserliche Botschaft in Madrid an das Ingenieur- und Pionierkorps, Stellvertretendes Ingenieur-Komitee, Berlin W. 62, Maaſsenstr. 4, unterm 25. Januar 1916. Der Kiebitz ist in dem Schreiben aus Madrid als „Brieftaube" bezeichnet.

Spanien und Südfrankreich sind sehr beliebte Winteraufenthaltsorte für die norddeutschen Kiebitze, aber so weit aus dem Süden Spaniens ist noch keiner zurückgemeldet worden. Die Kiebitzflüge, denen dieser Versuchsvogel angehörte, wären vielleicht nach Afrika hinüber gewandert.

Der Kiebitz war bei der Erbeutung zum zweiten Male im Süden.

2) Nr. 17625. Am 29. Mai 1913 von Herrn Oskar Schröder in Genditten bei Domnau, Kreis Friedland, Ostpreuſsen in halbflüggem Zustand beringt.

Erbeutet: Am 25. Februar 1916 in Sussex, Südengland, geschossen.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: 2 Jahre, 8 Monate, 27 Tage.
Entfernung: ca. 1500 km. nach SW.

3) Nr. 19087. Als junger Vogel am 26. April 1914 auf den Vitter Wiesen auf Hiddensee von Herrn Lehrer Gutzmann beringt.

Erbeutet am 31. März 1916 bei Groningen, Niederlande.

Nachricht durch Dr. E. D. van Oort aus Leiden.

Ring getragen: 1 Jahr, 11 Monate, 5 Tage.
Entfernung: ca. 460 km nach SW.

4) Nr. 18039. Am 10. Juni 1913 als junger Vogel von den Herren E. und W. Franck, Wallnau, auf Anregung von Herrn W. Blohm, Lübeck, Hansastr. 78, an ihren Karpfenteichen im Westen Fehmarns gezeichnet.

Erbeutet: Am 11. Februar 1915 in Norfolk, England geschossen.

Nachricht unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg, Dänemark.

Ring getragen: 1 Jahr, 8 Monate.
Entfernung: ca. 700 km nach W.

Zusammenfassende Bemerkung: Die bisher vorliegende Kiebitze aus Norddeutschland und aus Estland hatten ihre Winterherbergen in England, West- und Südwestfrankreich und in Spanien. Wie Zwischenstationen zeigen, ziehen sie an der Küste entlang, nach Südwesten. Die schlesischen Kiebitze dagegen ziehen nach Norditalien.

Bläfshuhn (*Fulica atra*).

Nr. 28362. Gezeichnet als flügger junger Vogel am 12. August 1916 bei Lenzen an der Elbe durch Herrn Leutnant Bartelt.

Erlegt am 25. Oktober 1916 auf der Löckenitz (Nebenflufs der Elbe) bei Lenzen durch Herrn Revierförster Kolbitz, der den Ring einschickt.

Ring getragen: 2 Monate, 13 Tage.

Das Wasserhuhn ist also Ende Oktober noch an Ort und Stelle geblieben.

Ringeltaube (*Columba palumbus*).

Nr. 21676. Als junger Vogel im Neste gezeichnet von Herrn Hauptlehrer Michaels am 23. Juli 1914 im Süderende bei Wyk (Föhr).

Erbeutet: Unterm 4. und 12. September 1916 teilt Herr C. Hinrichsen aus Nieblum auf Föhr mit, dafs er diese Taube, die sich schon seit einiger Zeit in seinem Garten aufhielt, dort geschossen habe. Auf dem Nachbargehöft sei ein ähnlicher Vogel, aber ohne Ring, erlegt worden.

Unterm 12. September schickt Herr Hinrichsen auch den Ring ein.

Ring getragen: 2 Jahre und etwa 1 Monat.

Ein bemerkenswerter Fall. Die Taube ist an ihren Geburtsort zurückgekehrt und hat jedenfalls da gebrütet. Im vorigen Jahresberichte lag der gleiche Fall aus Dresden vor. Also auch die Ringeltauben suchen ihre Heimat immer wieder auf.

Fasan (*Phasianus colchicus*).

Nr. 22850. Eine Henne. In freier Wildbahn markiert am 15. März 1914 in Schwieringhausen, Landkreis Dortmund, Westfalen durch Herrn Bankdirektor Heimsoth. Gleichzeitig wurden noch 24 Fasanen beringt.

Erbeutet am 21. November 1916 in Mengede bei Dortmund durch Herrn Bergwerksdirektor Knupe, der den Ring einschickt.

Ring getragen: 2 Jahre, 8 Monate, 6 Tage.

Entfernung: ca. 3 km.

In der nächsten Umgebung ansässig geblieben.

Rebhuhn (*Perdix perdix*).

Nr. 21297. Von Herrn Professor Janda, Prag gezeichnet und am 9. April 1916 in Königsaal ausgesetzt. Das markierte Weibchen stammte aus einem von Herrn Professor Janda grofsgezogenen Pärchen und war viel zahmer als das Männchen.

Erbeutet: Bereits unterm 15. April (dubna) teilt Herr Ingen. K. Schulz, Modran bei Prag der Vogelwarte mit, dafs die Henne sich in seinem Komoraner Revier von der Hegerstochter greifen liefs. Nach Entfernung des Ringes flog sie mit dem Hahn in den Wald.

Nach Mitteilung von Herrn Professor Janda ist Kormoran ca. 4 km von Königsaal, dem Aussetzungsort, entfernt. Das Rebhuhnpaar mufste, um dorthin zu gelangen, eine belebte Strafse und die Moldau überschreiten.

Ring getragen: 6 Tage.

Entfernung: Vier km von der Aussetzungsstelle weggewandert.

Der Fall zeigt wieder einmal, dafs sich ein gezähmter Vogel nach der Freilassung in der freien Natür gut zurecht findet.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*).

Nr. 25974. Gezeichnet als 14 Tage alter Vogel mit noch 4 Nestgeschwistern Anfang Juli 1914 auf Augustenhof bei Heringsdorf, Kreis Oldenburg in Holstein durch Herrn H. Jansen.

Geschossen am 1. Dezember 1915 in Rismose etwa 4 km nordöstlich von Vordingborg an der Südküste von Seeland, Dänemark. Es ist ein junges Männchen. Rismose ist ein Moor mit vereinzelten kleinen Bäumen und Sträuchern. Die Weihe war im Begriff ein Häschen aufzufressen und war vorher nicht gesehen worden, obgleich das Moor häufig durchsucht wird. Sie ist ausgestopft worden und befindet sich beim Schützen Herrn N. P. Jensen, Oerslev Kohave bei Vordingborg.

Abdruck des Ringes und Auskunft über diesen Fall hat Herr Premierleutnant G. R. von Scholten in Vordingbörg besorgt und H. Chr. C. Mortensen aus Viborg hat die Nachricht nach Rossitten gelangen lassen.

Ring getragen: 1 Jahr, 5 Monate.

Entfernung: ca. 100 km nach NO.

Die Rohrweihe hat im Winter keine Südreise angetreten, sondern hat sich in der weiteren Umgebung ihres Geburtsortes umhergetrieben. Sie hat die See überflogen, um nach den Dänischen Inseln zu gelangen.

Sperber (*Accipiter nisus*).

Nr. 12805. Am 20. Juni 1913 in der Oberförsterei Wünnenberg, Bezirk Minden, Westfalen beringt.

Erbeutet: Am 11. Juli 1916 von Herrn Forstaufseher Müller im Forstbezirk Wrexen, Fürstlich Waldecksche Oberförsterei Rhoden geschossen.

Mitgeteilt vom Schützen unterm 15. Juli 1916.

Ring getragen: 3 Jahre, 21 Tage.

Entfernung: 21 km nach O.

Wenn man die bisherigen Sperberresultate zum Vergleich heranzieht, so darf man wohl behaupten, dafs dieser Sperber jahraus jahrein in der Nähe seines Geburtsortes geblieben ist. Der Erbeutungstermin fällt in die Brutzeit. Man vergleiche dazu den sefshaften Sperber aus Anhalt, der nach fast 4 Jahren mitten im Winter ganz in der Nähe des Beringungsortes wieder erbeutet wurde (s. XIV. Jahresbericht, S. 485), ferner den Sperber aus Hessen, der sich nach 1$^{1}/_{2}$ Jahren noch im Umkreise seines Geburtsortes vorfand (s. XV. Jahresbericht, S. 549) und zwar auch im Winter. Die mittel- und westdeutschen Sperber scheinen nicht zu wandern, während für die pommerschen Vögel ausgedehnte Wanderungen nach Südwesten durch den Beringungsversuch bereits festgestellt sind. Und dazu vergegenwärtige man sich die ausgedehnten Sperberzüge bei Rossitten und auf Hela.

Raubvogelmarkierungen geben interessante Resultate.

Wir haben sie in gröfserem Umfange, seitdem die Königlichen Oberförstereien durch Vermittlung von Lucanus Ringe bekommen haben. Herr v. Lucanus mag darin eine Genugtung für seine grofse Mühe sehen.

Mäusebussard (*Buteo buteo*).

1) Nr. 22949. Gezeichnet als alter im Hügeleisen gefangener Vogel am 16. April 1916 in Stobben bei Steinort am Mauersee, Ostpreufsen durch Herrn Lehrer Quednau.

Erbeutet: Am 26. November 1916 im Donau-Au-Revier Aspern unweit Wien anläfslich der Suche auf Fasanen gefunden. Wahrscheinlich auf einer benachbarten Uhuhütte einige Tage vorher angeschossen.

Nachricht unterm 27. November 1916 durch Herrn Aug. Denk, K. K. Kommerzienrat und Reichstagsabgeordneter, Wien VII, Seidengasse 35. Beringten Fang eingeschickt. Der Ring zeigt keinerlei Schnabeleindrücke.

Ring getragen: 7 Monate, 10 Tage.

Entfernung: ca. 750 km nach SSW.

Eine Südwanderung liegt vor. Es sei hier daran erinnert, dafs ein an dem gleichen Orte am Mauersee von Herrn Quednau am 15. Februar 1915 aufgelassener alter Bussard ein Jahr später, am 4. Februar 1916, an derselben Stelle am Mauersee wieder gefangen wurde (eine Südreise ist also nicht erwiesen), und dafs schliefslich ein von Herrn Quednau am 17. Januar 1914 gefangener beringter Bussard im Sommer vorher in der Oberförsterei Pr. Eylau in Ostpreufsen erbrütet war. Wie sollen wir nun diese drei Fälle, die sich am gleichen Orte abgespielt haben, in Einklang bringen? Meines Erachtens geht nicht nur aus diesen 3 Fällen, sondern überhaupt aus der ganzen Bussardberingung mit Deutlichkeit hervor, dafs sich eine bestimmte Regel über Bussardzüge bis jetzt noch nicht aufstellen läfst. Manche deutschen Vögel wandern —

sogar sehr weit — manche kleben an der Scholle, und manche unternehmen mehr oder weniger weite Streifereien. Die Raubvögel sind eben mehr wie die andern Vögel an vorhandene Nahrungsquellen gebunden. Aber ausdrücklich soll hier wieder betont werden, dafs in jedem Jahre bei Ulmenhorst ausgeprägte Mäusebussardzüge zu beobachten sind, und vielleicht darf man den zuletzt vorliegenden Wiener Bussard als nordischen Wanderer ansprechen.

2) Nr. 26052. Gezeichnet am 5. Juni 1915 von Herrn Georg Uhle-Wettler als junger Vogel im Neste im Lappwald zwischen Walbeck und Weferlingen, Regierungsbezirk Magdeburg, Prov. Sachsen.

Erbeutet: Am 21. Juli 1916 von Herrn O. Hölzke im Jagdbezirk der Stadt Zerbst, Anhalt geschossen.

Mitteilung hiervon und Ring schickte Herr Rentier Schlaegel an den „Allgemeinen Deutschen Jagdschutzverein" (Generalsekretariat Berlin W. 50, Geisbergstr. 25/26), der beides an die Vogelwarte weitergab.

Ring getragen: 1 Jahr, 1 Monat, 16 Tage.

Entfernung: ca. 80 km nach SO.

Der Erbeutungstermin fällt in den Schlufs der Brutzeit. Der Vogel hat sich in dem auf die Geburt folgenden Jahre in der weiteren Umgebung seiner Geburtsstelle vorgefunden. Eine Südreise ist nicht erwiesen.

3) Nr. 20417. Am 28. Juni 1914 in der Oberförsterei Freihalden (Schwaben) (Abteilung Sommerberg) von Herrn Oberförster Schäffer im Neste markiert.

Erbeutet: Am 10. August 1916 von Herrn Simon Hartmann aus Weifsenhorn, Bayern, Regierungsbezirk Schwaben, im Revier Emershofen, Bezirksamt Neu-Ulm erlegt.

Mitteilung und Ring vom Schützen selbst.

Ring getragen: 2 Jahre, 1 Monat, 13 Tage.

Entfernung: ca. 40 km nach W.

Der Erbeutungstermin fällt in den Sommer. Der Bussard ist jedenfalls sefshaft geblieben.

4) Nr. 4653. Gezeichnet am 13. Juni 1915 als junger Horstvogel im Freudental am Büttenhardter Buck bei Schaffhausen durch Herrn Karl Stemmler. Am 20. Juni waren alle 3 Jungen noch im Horste. Herr Stemmler schickt Photographien vom Horst und von den jungen Bussarden ein.

Geschossen am 19. Mai 1916 am Staatswalde Ottmarsheim in Ober-Elsafs, ca. 3 km. westlich des Rheins.

Meldung durch den Herrn Kaiserlichen Hegemeister Asselborn, Forsthaus Ottmarsheim. Ring beigefügt. Es ist ein Storchring.

Ring getragen: 11 Monate, 6 Tage.

Entfernung: 83 km nach W.

Der Bussard ist in der weiteren Umgebung seines Heimatortes geblieben.

5) Nr. 16173. Der Ring ist am 18. Dezember 1912 an v. Lucanus geschickt und von da an Herrn Forstmeister Hoffmann in Bonn a. Rhein weiter gegeben worden. Mehr läſst sich im Kriege nicht ermitteln, da die meisten Forstbeamten im Felde stehen. Ohne Zweifel ist aber der Ring in der Umgegend von Bonn verwendet worden.

Erbeutet: Am 23. Dezember 1914 unweit des Förstergehöfts Glindfeld bei Medebach, Kreis Brilon, Westfalen im Tellereisen gefangen. Der Fangort liegt in etwa 450 m Meereshöhe im Buchenwaldgebiet des Sauerlandes.

Nachricht und Ring durch Herrn Königl. Forstmeister Merten.

Ring getragen: ?

Entfernung von Bonn: ca. 123 km nach NO.

Auf Grund der bisherigen Ergebnisse des Ringversuches darf man sagen, daſs weite Wanderungen deutscher Bussarde zu den Ausnahmen gehören. Das soll aber noch kein endgiltiges Urteil sein.

Turmfalk (*Cerchneis tinnuncula*).

Nr. 21684 D. Gezeichnet als junger Horstvogel, der aus dem Kirchturme gefallen war, in Oldsum auf der Insel Föhr am 31. Juli 1914 von Herrn Hauptlehrer Michaels.

Um den 8. Februar 1917 bei Ribe in der Südwestecke Jütlands von Christian Kristensen tot aufgefunden.

Ring getragen: 2 Jahre, 6 Monate, 8 Tage.

Entfernung: 70 km nach N.

Ausschnitt aus der Zeitung „Jyllandsposten" (Aarhus) vom 10. Februar 1917 von Herrn Karl Strackerjan aus Hadersleben eingeschickt.

Ein bemerkenswerter Fall für die Beurteilung des Turmfalken als Zug- oder Standvogel: Ein in Norddeutschland erbrüteter Turmfalke ist den Winter über in seinem Heimatgebiete geblieben, ja noch etwas weiter nach Norden vorgerückt.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*).

Nr. 8551. Gezeichnet, altes Weibchen, am 31. Mai 1914 im Domatschiner Tiergarten, Revier Sibyllenort, Regierungsbezirk Breslau, Schlesien von Herrn Erich Speer.

Der Vogel wurde an seinem Schlafplatze, einer alten Platane, eingefangen. In der Folgezeit wurde er im Tiergarten und in den benachbarten Waldteilen öfters angetroffen und gelegentlich abends vor dem Flugloche seiner Schlafhöhle, in der früher Dohlen nisteten, beobachtet.

Am 20. März 1916 wurde er zur zweifelsfreien Feststellung seiner Beringung in derselben Baumhöhle wieder von Herrn Speer gefangen.

Der Ring war noch gut erhalten und wurde dem Vogel, der dort nur vereinzelt vorkommt und auf den nach Möglichkeit weiter geachtet werden soll, belassen.

Ring getragen: 1 Jahr, 9 Monate, 20 Tage.

An Ort und Stelle geblieben.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*).

1) und 2) Nr. 14803 und 14815. Gezeichnet am 1. und 28. Juli 1914 auf dem Gute Neu-Rahden in Kurland von Herrn Baron Harald v. d. Ropp.

Wiedergefangen am 26. Mai und 4. Juni 1915 an demselben Orte.

Ringe getragen: fast 1 Jahr.

Also auch die Kurländischen Schwalben kehren immer wieder an ihre alte Heimatstelle zurück.

3) Nr. 10371. Gezeichnet als alter Nistvogel am 1. Juli 1913 von Herrn Wilh. Kahl in Seligenfeld bei Königsberg i. Pr.

Diese Schwalbe wurde in den Jahren 1914, 1915 und 1916 mit einem unberingten Gatten immer in demselben Neste brütend wieder angetroffen. Der unberingte Gatte wurde in jedem Jahre beringt, gelangte aber nie wieder zur Beobachtung. Das läfst auf einen jährlichen Wechsel in der Wahl des Gatten schliefsen.

Herr Erich Speer aus Domatschine bei Sibyllenort, Schlesien meldet ferner, dafs eine junge Schwalbe, die er im Neste beringt hatte, an den Ort ihrer Erbrütung zurückgekehrt sei.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*).

Nr. 19193. Am 1. Juli 1916 in Rossitten an einem Stalle als alter Vogel beringt.

Erbeutet: Ebendort von Herrn Amtsrichter Tischler am 25. Juli 1916 wiedergefangen, und da sie noch ihre Jungen im Neste fütterte, nach Feststellung der Ringnummer wieder in Freiheit gesetzt.

Ring getragen: 24 Tage.

Grauer Fliegenschnäpper (*Muscicapa grisola*).

Herr Leutnant d. R. Fr. Hauchecorne, Maschinen Gewehr-Komp. Inf.-Regt. 19, 9. Inf.-Div. V. A.-K. teilt der Vogel warte unterm 24. August und 10. September 1916 aus dem Felde mit, dafs er bei seinem Urlaub im Juni 1916 im Garten seines

elterlichen Landhauses in Elsenau bei Joachimsthal, Uckermark einen beringten grauen Fliegenfänger gesehen habe. Da in der dortigen Gegend niemand aufser ihm Vögel markiere, müsse es ein von ihm gezeichneter gewesen sein. Den hierher eingesandten Listen zufolge hat Herr Hauchecorne am 12. Juli 1912 in Elseneu zwei junge graue Fliegenfänger mit den Ringen 5508 und 5488 versehen.

Es kann sich aber auch um einen im Jahre 1914 ebenda markierten jungen oder alten Vogel handeln.

Jedenfalls geht aus der Beobachtung hervor, dafs die Fliegenschnäpper immer wieder in ihr engeres oder weiteres Heimatgebiet zurückkehren, was schon einmal durch den Ringversuch einwanfrei bewiesen worden ist (s. XV. Jahresbericht).

Dohle (*Colaeus monedula*).

Nr. 21542. Gezeichnet als junger Vogel im Neste auf dem Kirchturm zu Heilsberg, Ostpreufsen von Tischler am 10. Juni 1914.

Erbeutet: Der Ring wurde im Juli 1916 von einem Jungen zwischen den Pflastersteinen in Heilsberg liegend aufgefunden.

Unterm 7. Oktober 1916 sendet Herr Gefreiter Ernst Jaeger, russischer Dolmetscher beim Gefangenen-Bewachungsoffizier, Heilsberg, Markt 22 Nachricht hiervon und Ring ein.

Der Fall läfst auf ein Zurückkehren an die alte Brutstelle schliefsen, eine Tatsache, die ja schon ein paar mal durch den Beringungsversuch bewiesen worden ist.

Stare (*Sturnus vulgaris*).

a) Die Stare bleiben nach dem Ausfliegen zunächst in ihrer engeren Heimat.

1) Nr. 24706. Gezeichnet als junger Nestvogel am 8. Juni 1916 in Rossitten.

Erbeutet: Am 26. Juni 1916 auf der Dorfstrafse in Rossitten verendet aufgefunden. Wahrscheinlich war der Vogel gegen den Telegraphendraht geflogen.

Ring getragen: 18 Tage.

Vorläufig an Ort und Stelle verblieben.

b) Die norddeutschen Stare ziehen nach Westen bis England.

2) Nr. 24463. Gezeichnet im Sommer 1916 in Piktaszen bei Aglöhnen, Kreis Memel, Ostpreufsen durch Herrn M. Berte.

Erbeutet am 13. Juli 1916 in Varel, Oldenburg.

Nachricht und Ring durch Herrn Friedr. Carls.

Ring getragen: etwa 1 Monat.
Entfernung: ca. 880 km nach WSW.
Der Star hat sich sehr bald nach dem Ausfliegen auf die Wanderschaft begeben.

3) Nr. 15943. Gezeichnet als junger Nestvogel am 31. Mai 1913 in Hirschburg bei Ribnitz in Mecklenburg-Schwerin durch Herrn cand. phil. Wendt, der inzwischen gefallen ist.
Erbeutet: Im Winter 1913 in Cornwall (England) geschossen.
Mitgeteilt unterm 13. Juli 1916 von Herrn Witherby, London, durch Vermittlung von H. Chr. C. Mortensen, Viborg in Dänemark.
Ring getragen: $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Jahr.
Entfernung: ca. 1200 km nach W.
Der Star ist bis zur südwestlichsten Spitze Englands vorgedrungen.

c) Die Stare kehren in ihre Brutheimat zurück.

4) Nr. 14780. Gezeichnet als junger Nestvogel am 28. Juni 1914 in den Parkanlagen am Forsthaus Domatschine bei Sibyllenort, Schlesien durch Herrn Erich Speer.
Erbeutet am 14. Juni 1916 im Kgl. Schlofsgarten Sibyllenort.
Nachricht durch Herrn E. Peschke, Kgl. Hofgärtner in Sibyllenort.
Nach Mitteilung von Herrn Erich Speer liegen Beringungs- und Erbeutungsort in Luftlinie genau 1,8 km von einander entfernt.
Ringgetragen: fast 2 Jahre.
Entfernung: 1,8 km.
In die Heimat zurückgekehrt.

Haussperling (*Passer domesticus*).

Nr. 17274. Am 16. Januar 1916 von Herrn H. Jahn, stellvertretendem Vorsitzenden des Vereins für Vogelschutz und Pflege, in seiner Wohnung in Jena, Spitzweidenweg 21 gefangen und gezeichnet. Ein Männchen.
Erbeutet: Am 3. März 1916 in einem Schuppen in Jena wieder gefangen.
Nachricht von Herrn A. Fggeling, Jena, Ziegenhainerstrafse 40.
Ring getragen: 1 Monat, 16 Tage.
Entfernung: Den Winter über am Ort geblieben.

Kernbeifser (*Coccothraustes coccothraustes*).

Nr. 11279. Gezeichnet am 20. Januar 1914 auf dem Hofe der Vogelwarte zu Rossitten.

Erbeutetet: Anfang August 1915 in Grofs-Langallen, bei Pelleninken, Kreis Insterburg, Ostpreufsen geschossen.

Nachricht unterm 24. April 1916 von Herrn Fritz Capeller. Der Ring liegt der Meldung bei.

Ring getragen: 1 Jahr, 6 Monate.

Entfernung: 85 km nach SO.

Wohl sicher ein Ostpreufsischer Vogel, der im Winter bei seinen Streifereien die Nehrung besucht hat, und dessen Brutgebiet bei Insterburg lag.

Bluthänfling (*Acanthis cannabina*).

Nr. 8390. Gezeichnet am 21. Mai 1914 als junger Nestvogel von Herrn Förster Dürrfeld, Forsthaus Louisa im Stadtwald von Frankfurt a. Main, Distrikt 125.

Erbeutet: Am 30. Juni 1916 in einem Garten in Höchst a. Main verendet aufgefunden.

Nachricht und Ring durch Herrn Jakob Wagner, Höchst a. M., Druckereibesitzer und Verleger des Höchster Kreisblattes.

Ring getragen: 2 Jahre, 1 Monat, 9 Tage.

Entfernung: ca. 8 km nach W.

Der Erbeutungstag fällt in die Brutzeit. Dieser Hänfling ist also in der Gegend geblieben, wo er jung geworden war.

Die beiden letzten Fälle sind bemerkenswert für die Kenntnis der Verbreitung der Körnerfresser.

Blaumeise (*Parus caeruleus*).

Nr. 6140. Gezeichnet am 20. Februar 1916 an einer Futterstelle in Cöthen, Anhalt durch Herrn Boerner.

Wiedergefangen ebenda am 3. Dezember 1916.

Ring getragen: 9 Monate, 13 Tage.

An Ort und Stelle geblieben.

Singdrossel (*Turdus musicus*).

1) Nr. 24340 F. Gezeichnet am 28. Mai 1916 als ziemlich flügger Nestvogel mit noch 4 Nestgeschwistern im Rittergutspark Lütschena bei Leipzig von dem Vorsitzenden des Vogelschutzvereins, Herrn Joh. Birk, Leipzig-Gohlis, Lindenthalerstr. 32.

Auf der Vogeljagd geschossen am 25. November 1916 nahe bei Palma auf der Insel Mallorca. Den abgeschnittenen beringten Fufs hat Herr Dr. Paco Mayol Trias, der Sohn des Arztes Dr. Jaime A. Mayol in Verwahrung.

Einen Ausschnitt aus der Zeitung „Söller“ vom 2. Dezember 1916 schickt die Zweigstelle Süd des Admiralstabes der Marine aus Konstanz unterm 26. Januar 1917 ein.

Ring getragen: 6 Monate.

Entfernung: 1500 km nach SW.

Über Singdrosselzüge liegen bereits aus den letzten Jahresberichten der Vogelwarte zwei bemerkenswerte Urkunden vor. Der erste Fall zeigt einen Zug von Frankfurt am Main nach den Olivenhainen am Guadalquivir bei Sevilla, der zweite führt von Hardtburg im Rheinland nach Mittelfrankreich. Der Reiseweg der Singdrosseln aus Mittel-, West- und Südwestdeutschland führt also nach Südwesten durch Frankreich nach Spanien.

2) Nr. 18496. Gezeichnet am 3. Juni 1914 im Distrikt 125 im Park der Frau Emma Mumm von Schwarzenstein in Frankfurt a. M. durch Herrn Stadtförster Dürrfeld.

Erbeutet: Am 31. März 1916 auf der Rennbahn im Distrikt 121 bei Frankfurt a. M. tot aufgefunden.

Mitteilung sowie den ganzen Vogel durch Herrn Dürrfeld. Die Drossel wurde für die Sammlung der Vogelwarte aufgestellt. Es ist ein Männchen.

Ring getragen: 1 Jahr, 9 Monate, 28 Tage.

Entfernung: Die Drossel ist immer wieder an ihren Geburtsort zurückgekehrt. Es mehren sich die Beweise für die „Rückkehr in die Heimat“ für die verschiedensten Vogelarten.

Amseln (*Turdus merula*).

Der Bericht, den Herr Garnier aus Homburg v. d. Höhe auch in diesem Jahre einschickte, enthält keine neuen Erfahrungen oder Beobachtungen. Es bleibt immer die alte Tatsache bestehen: Die Homburger junger Amseln verschwinden aus der Gegend. Allerdings ist in diesem Jahre endlich die erste beringte Amsel nach zwei Jahren an Ort und Stelle wieder angetroffen worden. Es ist die:

1) Nr. 18485. Am 3. Juni 1914 als junger Nestvogel im Vogelschutzgehölz im Distrikt 122 des Stadtwaldes von Frankfurt a. M. durch Herrn Förster Dürrfeld gezeichnet.

Erbeutet: Am 3. Juni 1916 im Garten von Herrn Förster Dürrfeld erlegt, etwa 100 m vom Beringungsorte entfernt.

Nachricht durch Herrn Garnier.

Ring getragen: 2 Jahre.

Dazu bemerkt Herr Garnier folgendes: „Das erste mit einer Amsel in Westdeutschland erzielte Resultat zeigt, dafs auch unsere Amseln ausnahmsweise an ihren Geburtsort zurückkehren, oder als Standvögel dort verbleiben. Es ist unaufgeklärt, ob der Vogel eine Winterwanderung gemacht hat, oder am Markierungsorte verblieben ist. Letzteres halte ich für unwahrscheinlich,

er wäre sonst gelegentlich der Winterfütterung bemerkt worden. Den guten Augen der Försterjungen entgeht so leicht kein Ringvogel! Möglich auch, dafs sich die Amsel in der weiteren Umgebung von Frankfurt a. M. herumgetrieben hat. Jedenfalls ist es höchst auffällig, dafs von den 111 Amseln, die Förster Dürrfeld in den 5 Jahren von 1911 bis 1915 markierte, nur dieses eine Stück eingeliefert werden konnte. Es ist dies sehr wenig, besonders wenn man bedenkt, dafs die Schwarzdrosseln in der Nähe der Menschen leben . . . . ."

Jedenfalls geht aus den bisherigen Ergebnissen des Amselberingungsversuches hervor, dafs das Benehmen der jungen Amseln an den verschiedenen Stellen Deutschlands verschieden ist, und man darf bei der Erklärung dieser Tatsache daran denken, dafs die Amsel überhaupt in den letzten Jahrzehnten ihre Lebensweise mehr oder weniger geändert hat. Hier in Ostpreufsen fängt sie jetzt an, sich ganz allmählich den bewohnten Ortschaften anzupassen. Früher war sie ausschliefslich scheuer Waldvogel.

Herr Garnier hat im verflossenen Jahre leider keine Markierungen vornehmen können, da alle seine Helfer im Kriege sind; aber Herr Förster Dürrfeld hat doch wieder etwa 100 Nestjunge gezeichnet. Der Herr hat eine „glückliche Hand", denn schon recht bemerkenswerte Resultate haben seine Markierungen gezeitigt. Mögen ihm weitere Erfolge beschieden sein.

Es folgen 2 Amseln aus Nürnberg:

2) Nr. 20390. Gezeichnet als junger Nestvogel am 9. Juli 1916 durch Herrn Erwin Gebhardt in Nürnberg.

Wiedergefangen ebenda nach 2 Tagen und nach 8 Tagen mit einem ihrer Geschwister von den Alten gefüttert.

3) Nr. 20396. Gezeichnet am 8. Juni 1916.

Wiedergesehen ebenda am 15. Juni, und dann vom 26. Juni bis 9. Juli 1916.

Danach sind die jungen Amseln noch nach einem Monat an dem Orte ihres heimatlichen Nestes zu finden gewesen. In Homburg vor der Höhe verschwinden sie immer sofort.

Nun noch ein bemerkenswertes Amselergebnis aus Mitteldeutschland:

4) Nr. 3424. Gezeichnet am 1. August 1914 in Dresden-Strehlen im Garten des Grundstückes Residenzstr. 42 durch Herrn Stresemann. Ein altes Weibchen. Am 3. Februar 1917 auf dem Nachbargrundstücke, Residenzstr. 46 in ermattetem Zustande aufgefunden. Ging trotz Pflege ein; wahrscheinlich durch Rückwirkung der Kälte, wie es in der Meldung heifst. Eine sehr lange andauernde Kälteperiode war voraufgegangen.

Nachricht durch Herrn Reginald Wetzlich, Dresden-Strehlen, Residenzstr. 46 I. Der Ring liegt der Meldung bei.

Ring getragen: 2 Jahre, 7 Monate.
Die Amsel ist Sommer und Winter am Beringungsorte geblieben, und zwar auf demselben und dem angrenzenden Gartengrundstücke. Ob sie dort auch jung geworden ist, steht nicht fest.

Rotkehlchen (*Erithacus rubeculus*).

Herr Garnier teilt unterm 28. Dezember 1916 mit, dafs sich im Hofe des Forsthauses Louisa bei Frankfurt a. Main öfter ein beringtes Rotkehlchen gezeigt hat. Es handelt sich ohne Zweifel um das Weibchen, das im Sommer 1915 dort gebrütet hatte, oder um eins von seinen Jungen, denn auch die ganze Brut wurde beringt (s. XV. Jahresbericht, S. 581).

Unbestimmter Vogel.

Nr. 8314 C. Ring am 16. Juli 1912 an von Lucanus geschickt und von da an die Oberförsterei Wischwill an der Memel in Ostpreufsen weiter gegeben und daselbst verwendet. Unterm 30. Januar 1917 meldet die Oberförsterei Wischwill, dafs sich Genaueres über Verwendung nicht mehr feststellen lasse, da die Akten durch den Russeneinfall vernichtet seien.

Erbeutet: Ein Vogelknochen mit diesem Ringe wurde vor einem Fuchsbaue in einem Privatwäldchen der Gemeinde Prinowen bei Thiergarten, Kreis Angerburg, Ostpreufsen gefunden. Meldung durch Herrn Lehrer Holzmann unterm 24. April 1916. Der Ring liegt der Meldung bei.

Entfernung: etwa 105 km nach SSW.

Es dürfte sich nach der Ringweite zu urteilen, um eine Ente handeln.

Es folgen nun Kleinvögel in Gruppen zusammengestellt, wie sie an den einzelnen Orten gekennzeichnet worden sind von Herren, die das Markieren in gröfserem Mafsstabe besonders an Futterplätzen betreiben. Ich halte diese Zusammstellung für übersichtlicher, als wenn ich die einzelnen Vogelarten aus den von den Zeichnern eingeschickten Listen herausziehen und nach Arten geordnet aufführen würde, wobei dann Vögel mit ganz verschiedener Herkunft zusammenzustehen kämen. In den letzten Jahresberichten ist in gleicher Weise verfahren worden.

Kleinvögel,

die von Herrn B. Volz in Berlin NW., Stromstrafse 36, oder in der neuen Wohnung in Hermsdorf bei Berlin beringt und ebenda, oder in der Umgebung wiedergefangen wurden. Dazu sind die Bemerkungen im vorigen Jahresberichte zu vergleichen.

a) **Grünlinge** (*Chloris chloris*).

In der Stromstrafse markiert:

1) Nr. 10299. Gezeichnet am 16. Juni 1914; tot aufgefunden Anfang Mai 1916 in einem Garten bei Charlottenburg.
Meldung durch Frau L. Röhrig. Der ganze Vogel liegt bei; ist leider schon in Verwesung übergegangen.
Ring getragen: fast 2 Jahre.

In Hermsdorf markiert:

2) Nr. 16302. Gezeichnet am 25. Januar 1916.
Wiedergefangen am 28. und 30. Januar 1916 nach 3 und 5 Tagen.

b) **Kohlmeisen** (*Parus major*).

In Hermsdorf markiert:

1) Nr. 16274. Gezeichnet am 26. November 1915.
Wiedergefangen am 30. Januar 1916 nach 2 Monaten 4 Tagen.

2) Nr. 16262. Gezeichnet am 10. Oktober 1915.
Wiedergefangen am 19. Februar 1916 nach 4 Monaten 9 Tagen.

3) Nr. 16283. Gezeichnet am 18. Dezember 1915.
Wiedergefangen am 4. März 1916 nach 2 Monaten 15 Tagen.

c) **Haussperling** (*Passer domesticus*).

Nr. 16267. Gezeichnet am 29. Oktober 1915. Ein Männchen.
Wiedergefangen am 23. Februar 1916 nach 3 Monaten 25 Tagen.
Immer die alten Erfahrungen von dem treuen Festhalten dieser Kleinvögel an dem einmal gewählten Standorte.

Kleinvögel,

die von Herrn Erwin Gebhardt in Nürnberg, Sulzbacherstr. 54 beringt und ebenda wiedergefangen oder beobachtet wurden:

Kohlmeisen (*Parus major*).

Zunächst berichtet Herr Gebhardt weiter über das schon im vorigen Jahresberichte behandelte Kohlmeisenweibchen:

1) Nr. 16063.
Der Vogel war am 13. Februar 1915 beringt worden und hatte dann mit dem beringten Männchen Nr. 16064 zusammen im Garten 2 Bruten grofs gezogen.
Am 17. November 1915 wurde das Weibchen allein am gleichen Ort am Futterplatz wiedergefangen. Im Sommer 1916 brütete es wieder im gleichen Nistkasten wie bei der 2. Brut im

Juli 1915 und wurde am 11. Mai 1916 mit 8 etwa 8 Tage alten Jungen im Nistkasten zum 4. Mal und am 19. Mai 1916 mit 8 fast flüggen Jungen zum 5. Male gefangen. 1 Monat lang wurde ein Teil der Jungen geführt, dann brütete der Vogel zum 2. Male in einem Nistkasten, wenige Schritte vom vorher benutzten entfernt, und wurde dann am 17. Juli 1916 mit nur 4 fast flüggen Jungen zweiter Brut zum 6. Male wiedergefangen.

2) Das zugehörige Männchen Nr. 16064 war am 14. Februar 1915 beringt worden. Da 1$^1/_2$ Monate lang vorher und mehr als 8 Monate lang nachher keine männliche Kohlmeise gefangen wurde, so waren die beiden Vögel sicher damals schon gepaart.

Am 18. Mai 1916 wurde Nr. 16064, zusammen mit 16063 Junge fütternd wiedergefangen. Auch bei der 2. Brut 1916, ebenso wie bei den beiden Bruten 1915 wurde es zusammen mit 16063 ständig beobachtet.

Die Jungen der 2. Brut 1915 und die der beiden Bruten 1916 wurden beringt. Von März bis Juli 1916 war das Paar ständig zu sehen. Wie das Wiederfangen des Weibchens am 17. November 1915 zeigt, hält es sich wahrscheinlich auch im Herbst und Winter am gleichen Orte auf. Die Jungen aller beobachteten Bruten wurden etwa 1 Monat lang von den Alten geführt, aber dann nie mehr gesehen. Bei den 2. Bruten 1915 und 1916 flogen sie beide Male am gleichen Tage, den 19. Juli aus, obwohl die Witterungsverhältnisse verschieden und 1915 acht und 1916 nur vier Junge vorhanden waren. Bis zum 31. Juli 1916 war die Familie noch täglich im Garten zu sehen.

Durch das mehrfache Fangen in der Nisthöhle ist festgestellt worden, dafs das Männchen, sobald Junge vorhanden sind, auswärts übernachtet. Zu bemerken ist noch, dafs die von dem Paare benutzte künstliche Nisthöhle stark nach Franzosenöl roch, das zum Schutze gegen Insekten hineingeschüttet worden war. Die Meisen kehrten sich aber in keiner Weise an den Geruch.

Nun wird dieses Meisenpärchen schon fast 1$^1/_2$ Jahre lang an ein und derselben Stelle beobachtet.

Weiter berichtet Herr Gebhardt über seine Beringungsergebnisse:

3) Die Kohlmeise Nr. 16111, ein altes Männchen, wurde am 1. Oktober 1916 beringt und wiedergefangen am 4. November 1916 nach 1 Monat, 3 Tagen und am 17. Dezember 1916 nach 2 Monaten, 16 Tagen.

Ferner:

Am 19. Mai 1916 (drei Tage vor dem Ausfliegen) beringte junge Kohlmeisen erster Brut wurden einzeln noch bis zum 22. Juni beobachtet.

Am 17. Juli 1916 (zwei Tage vor dem Ausfliegen) beringte Kohlmeisen, zweiter Brut wurden einzeln noch bis zum 31. Juli beobachtet.

Ferner:

Zwei am 7. Juni 1916 etwa eine Woche vor dem Ausfliegen beringte junge Gartenrotschwänze wurden noch bis zum 25. Juni 1916 beobachtet, wo sie dann mit ihren Eltern und Geschwistern spurlos verschwanden.

Solche eingehenden Beobachtungen, wie sie hier Herr Gebhardt angestellt hat, sind recht fruchtbringend. Sie können nach und nach die Frage ihrer Lösung näher bringen, was aus den Jungen der verschiedenen Vogelarten bald nach dem Ausfliegen wird? wie sich das Verhältnis zu den Eltern gestaltet? wann und wie der Wegzug von Statten geht?

Kleinvögel,

die von Herrn Erich Speer in den Parkanlagen von Sibyllenort in Schlesien markiert und ebenda wiedergefangen wurden:

a) Kohlmeisen.

1) Nr. 7548 ad. Gezeichnet am 19. November 1913.

Wiedergefangen am 8. November 1914 nach 11 Monaten, 20 Tagen.

2) Nr. 7545 ad. Gezeichnet am 9. November 1913.

Wiedergefangen am 16. November 1913 und am 25. Oktober 1914, nach 7 Tagen und nach 11 Monaten, 16 Tagen.

3) Nr. 7549 ad. Gezeichnet am 23. November 1913.

Wiedergefangen am 7. Dezember 1913 nach 14 Tagen.

4) Nr. 7552 ad. Gezeichnet am 14. Dezember 1913.

Wiedergefangen am 15. November 1914 nach 11 Monaten, 1 Tage.

b) Sumpfmeisen.

1) Nr. 17076 ad. Gezeichnet am 31. Dezember 1915.

Tot aufgefunden am 31. Dezember 1916 nach 1 Jahre. Ring gut erhalten.

2) Nr. 14307 ad. Gezeichnet am 27. Dezember 1914.

Wiedergefangen am 1. Januar 1916 nach 1 Jahr, 4 Tagen.

Die Sumpfmeisen sind seſshaft geblieben.

c) Blaumeisen.

Nr. 7550 ad. Gezeichnet am 23. November 1913.

Wiedergefangen am 1. Januar 1914 nach 1 Monat, 9 Tagen.

d) **Kleiber** (*Sitta caesia*).

Nr. 7557 ad. Gezeichnet am 4. Januar 1914.
Wiedergefangen am 15. November 1914 nach 10 Monaten, 11 Tagen.
- - 29. November - - 10 - 25 -
- - 13. Dezember - - 11 - 9 -
- - 26. Dezember - - 11 - 22 -

Alle diese Ergebnisse weisen wieder auf grofse Sefshaftigkeit hin. Besonders der Kleiber hält an dem einmal gewählten Standorte mit grofser Zähigkeit fest. Das hat der Ringversuch schon oft bewiesen.

Kleinvögel,

die durch Herrn Oberförster Schäffer am Forsthaus Freihalden bei Günzberg in Schwaben am Futterplatze markiert und ebenda wiedergefangen wurden.

a) **Kohlmeisen.**

1) Nr. 10777. Gezeichnet am 16. Januar 1914. Wiedergefangen am 10. Dezember 1916.
Ring getragen: 2 Jahre, 11 Monate, 24 Tage, also fast 3 Jahre.

2) Nr. 19646. Gezeichnet am 10. Dezember 1916. Wiedergefangen am 13. Januar 1917.
Ring getragen: 1 Monat, 3 Tage.

3) Nr. 19621. Gezeichnet am 11. Dezember 1916. Wiedergefangen am 26. Dezember 1916.
Ring getragen: 15 Tage.

4) Nr. 19623. Gezeichnet am 11. Dezember 1916. Wiedergefangen am 25. Dezember 1916.
Ring getragen: 14 Tage.

5) Nr. 20173. Gezeichnet am 23. Dezember 1916. Wiedergefangen am 8. Januar 1917.
Ring getragen: 16 Tage.

6) Nr. 20174. Gezeichnet am 23. Dezember 1916. Wiedergefangen am 14. und 17. Januar 1917.
Ring getragen: 25 Tage.
Ergebnis: Sefshaftigkeit der Meisen.

b) **Grünlinge** (*Chloris chloris*).

1) Nr. 20175. Gezeichnet am 10. Dezember 1916. Wiedergefangen am 10., 14. und 17. Januar 1917.
Ring getragen: 1 Monat, 7 Tage.

2) Nr. 20171. Gezeichnet am 7. Januar 1917. Wiedergefangen am 10. Januar 1917.
Ring getragen: 3 Tage.

3) Nr. 20186. Gezeichnet am 7. Januar 1917. Wiedergefangen am 10., 14. und 16. Januar 1917.

Ring getragen: 9 Tage.

4) Nr. 20192. Gezeichnet am 8. Januar 1917. Wiedergefangen am 14. Januar 1917.

Ring getragen: 6 Tage.

5) Nr. ? Gezeichnet am 15. Januar 1915. Wiedergefangen am 11. Januar 1917.

Ring getragen: fast 2 Jahre.

Dieser Grünling ist also jahraus jahrein an Ort und Stelle geblieben.

Bericht über eine kurze Studienreise nach Kurland.

Die Anregung zu einer Reise nach Kurland gab mir Geheimrat Reichenow, als er bei seiner Rückkehr von Bialowies Ende Juli 1916 auf der Vogelwarte Rossitten weilte. Ich spreche Herrn Geheimrat meinen verbindlichsten Dank dafür aus.

Die Reise soll nun zunächst kurz beschrieben werden, damit der Leser weifs, in welchen Teilen Kurlands beobachtet worden ist. Dann folgt der ornithologische Teil.

Am 22. September 1916 fuhr ich mit dem Mittagsdampfer nach Memel und von da abends mit der Bahn gleich weiter. Am nächsten Mittag um 12 Uhr sollte ich in Mitau sein. Aber es kam anders. Es war überhaupt sehr bald zu merken, dafs es bei einer Reise im Kriegsgebiete recht oft „ganz anders kommt", als man denkt. In Bajohren wurde die Grenze überschritten, und nun ging's in die Nacht hinaus. Ich war ganz allein im Abteil. Plötzlich der Ruf „alles aussteigen"! Wir sind in Murajewo; es ist früh 6 Uhr. Der erste Bescheid war der, dafs der Zug erst „in 15 Tagen" weiter gehe. Da hat man ja Zeit Kaffee zu trinken und dabei ein zahmes Reh zu beobachten, das draufsen auf dem Hofe wiederkäuend vor einer Hundehütte lag. Das war mein erstes kurländisches Wild, das ich sah.

Die „15 Tage" schrumpften bei jeder neuen Erkundigung immer mehr zusammen, und schliefslich wurde mir durch freundliches Entgegenkommen der Bahnhofskommandantur gestattet, in einem Güterzuge mitzufahren, der früh 8 Uhr abging. Nachmittags gegen 2 Uhr kamen wir in Mitau an. Der Güterzug fährt auf irgend einem toten Geleise auf, und da stehen wir nun zwischen endlosen Wagenreihen eingekeilt. Zwei biedere Landsturmmänner sind die einzigen Mitreisenden. Es bleibt uns nichts anderes übrig, als auf allen Vieren unter den Wagen durchzukriechen. Das Gepäck wird nachgeschleift.

Nun besuchte ich zunächst Herrn Baron von der Ropp, der als eifriger Mithelfer beim Beringungsversuche schon seit längerer Zeit mit der Vogelwarte in enger Verbindung stand. Wir konnten über das Weiterberingen allerhand verabreden.

Dann nach der Kommandantur, um die nötigen Meldungen und Abstempelungen zu erledigen. Ein langweiliges Geschäft! bis ich unter den Beamten zufällig einen Herren treffe, der die Vogelwarte genau kannte, mich sogar in Ulmenhorst besucht hatte. Nun war alles in Umsehen besorgt, und ich konnte mir noch kurz die Stadt ansehen. Mitau macht einen öden Eindruck.

Abfahrt abends 8,40 zunächst nach Tuckum und dann weiter nach Nordwesten. Die Nacht verläuft sehr langsam. Endlich wird meine Endstation Bahnhof Stenden abgerufen. Es ist gegen $^1/_2$4 Uhr morgens. Ich steige aus; mit mir eine grofse Anzahl zurückkehrender „Urlauber"? Es regnet. Alles drängt nach dem sogenannten „Wartesaale", über den ich nur zu berichten weifs, dafs er stockfinster, nafs und kalt war.

Ich taste mich nach einer Ecke und gedenke da den Rest der Nacht unter Zigarrenrauchen zu verbringen. Die Soldaten schimpfen gotteslästerlich über den ungemütlichen Aufenthalt, bis dem einen ein erhebender Gedanke aufsteigt. In der Nähe soll ein „Panje" wohnen. Der ist „rauszuhauen", mufs sein Bett freigeben und Kaffee kochen. Mit Triumphgeheul zieht ein Trupp los, und ich habe Mufse meinen Gedankenfaden weiter zu spinnen, dafs doch wahrscheinlich morgen früh $^1/_2$4 Uhr wieder Urlauber hier ankommen und übermorgen wieder, und dafs dann ohne Zweifel jedesmal einer darunter ist, der den rauszuhauenden „Panje" kennt, und ich werde in meiner alten Ansicht, die ich oft verfochten habe, bestärkt, dafs der Sehnsuchtstraum des modernen Menschen, möglichst „nahe an der Bahn zu wohnen" nicht immer zum Guten ausschlägt.

Plötzlich fahre ich aus meinem Sinnen empor. Die Tür wird von aufsen heftig aufgestofsen, und eine tiefe Männerstimme ruft in die Finsternis herein: „Ist hier ein Zivilist drin? ein Professor?" Ich melde mich und werde abgeführt. Natürlich zum Erschiefsen werden meine Reisegenossen gedacht haben. Dafs ich jetzt in's Quartier des Herrn Feldwebel und sogar noch in ein Bett kam, und dafs das alles eine Anordnung meines Schwagers Dr. Hoffmann war, der am Kreisamt Talsen als Wirtschaftsoffizier wirkte — das wufste ja Niemand.

So war alles herrlich und in bester Ordnung, wenn ich nur am nächsten Morgen vor einem grausigen Anblick verschont geblieben wäre, der mir die ganze Furchtbarkeit des rauhen Kriegshandwerkes vor Augen führte. Ich mufste nämlich aus nächster Nähe mit ansehen, wie der biedere Putzer meine Kaffeetasse in demselben Waschbecken, ja in demselben Wasser aufwusch, worin eben der Herr Feldwebel seinen ehrlich erworbenen Dienstschweifs gründlich beseitigt hatte. Es war ja Sonntag Morgen. Aber auch das wurde überstanden, und bald darauf holte mich mein Schwager ab, und wir fuhren nach dem freundlichen Marktflecken Talsen, wo ich im Offizierskasino entgegenkommendste Aufnahme fand, und abends gleich weiter nach dem

Gute Nurmhusen, zu Baron von Fircks, dem vorläufigen Ziele meiner Reise. Als mir dann dort vom Diener in vornehmster Aufmachung der Kaffee serviert wurde, dann warst du vergessen, du Feldwebel — Waschbecken — Kaffeetasse. Und so ist meine ganze Reise in Wellenlinien verlaufen. Manchmal hoch oben in höchster Kultur, dann tief unten in rauhster Urwüchsigkeit. Rufsland, das Land der Gegensätze!

Nun mufs ich zunächst ein Loblied auf Kurländische Gastfreundschaft singen. Ich habe sie kennen gelernt und gedenke ihrer dankbarst. „Ein Deutscher, und sogar ein Zivilist!" wie oft wurde ich mit diesen Worten begrüfst und dann in einer mich geradezu beschämenden Weise gehegt und gepflegt. —

Am nächsten Morgen wurde unter Führung von Herrn Hauptmann Forstmeister Faber eine Autopartie nach Angern und dem Angernsee unternommen. Herr Forstmeister hatte in zuvorkommender Weise auch seinen Förster bestellt, der mir mancherlei über die dortigen Wild- und Vogelzugverhältnisse berichten konnte.

Mir war es aus tierpsychologischen Gründen von Interesse, das Verhalten der kurländischen Haustiere den Autos, besonders den Lastautos gegenüber zu beobachten. Wenn diese Ungetüme langsam die Strafsen entlang rollten, dann schien das auf die weidenden Tiere eine faszinierente Wirkung auszuüben. Es kam vor, dafs Pferde, und sogar Kühe über die Zäune hinwegsprangen, um sich — Schwanz hoch! — an die Spitze eines solchen Autozuges zu setzen und kilometerweit ins Land hinauszutraben. Sie wollten einfach mittun. Andererseits zeigten die kleinen Bauernpferde, wenn sie angespannt waren, oft eine wahnsinnige Angst vor dem heranbrausenden Auto, konnten sich auch an die neue Erscheinung nicht gewöhnen.

Landschaftlich ist Kurland hervorragend schön. Ein ganz eigenartiges Gepräge erhält das Landschaftsbild durch die zahlreichen Kugel- oder Kuppelweiden, die überall in Gruppen zusammenstehen. Die Kronen erscheinen wie mit der Scheere zu schön gewölbter Kugelform zugeschnitten. Ich habe mir durch meinen Schwager Stecklinge besorgt, um sie auf der Kurischen Nehrung auszupflanzen.

Wir fuhren bis Ambrak, zwischen Angernsee und Rigaischem Meerbusen gelegen. Dann zu Fufs nach dem Angernsee, der zur Brutzeit ein überaus reiches und mannigfaltiges Vogelleben bieten soll, was mich auch nicht Wunder nimmt bei den ausgedehnten Rohr- und Schilfpartieen, die man da sieht. Jetzt ist's im allgemeinen tot dort. Aufser einigen Enten und Möwen nichts zu sehen.

Auch die nächsten zwei Tage wurden zu Erkundungsausflügen in die nähere und weitere Umgebung Nurmhusens benutzt, wobei mich mein Schwager begleitete. Vor allem suchten wir einen

Revierteil auf, wo das Haselhuhn recht häufig war, das ich gern näher studieren wollte.

Welch herrlichen Wälder habe ich da kennen gelernt! Was für Prachtstücke von Birken wachsen da! Weifs und glatt von unten bis oben.

Bei einem dieser Ausflüge konnten wir einen Fliegerkampf recht schön beobachten. Der Russe wurde abgeschossen und ging im Gleitflug nieder.

Am 28. September hiefs es Abschied nehmen von dem schönen Nurmhusen und seinen freundlichen Bewohnern. Früh um 9 fuhr ich zunächst wieder nach dem etwa 13 km entfernt gelegenen Talsen. Da erwartete mich der Wagen des Herrn Majors von Versen, und ich setzte meine Reise weiter fort über Waldegalen, an dem alten Kruge Zyrul vorbei nach Dondangen, dem gröfsten Besitze Kurlands.

Auf dem Pastorate wurde Station gemacht. Hier lernte ich die für Ornithologie sehr eingenommene Tochter des Propstes Moltrecht kennen, über deren Aufzeichnungen v. Lucanus im Journal für Ornithologie (Maisitzung) berichtet hat. Verabredungen über vorzunehmende Beringungen konnten getroffen werden. Es verlief eine anregende Stunde in dem gemütlichen Pfarrhause.

Dann ging's weiter nach Norden zu bis Widolne (Widel), wo ich zur Nacht blieb. Im Ganzen sind heute 62 km mit dem Wagen zurückgelegt worden.

Am nächsten Morgen um 6 Uhr fuhr Major v. Versen, dem ich für seine freundliche Unterstützung bei meinen Reisen zu allergröfstem Dank verpflichtet bin, mit mir nach Domesnees, und da standen wir nun an der nördlichsten Spitze Kurlands, sahen vor uns den Leuchtturm im Meere liegen und schauten weiter hinaus, wo sich vielleicht gerade über, oder unter dem Wasser erbitterte Kämpfe abspielten.

Es war ein trüber regnerischer Tag. Von Vogelzug, überhaupt von Vogelleben nichts zu merken. Aber ein Stück draufsen im Meer tummeln sich eine Anzahl Seehunde an Brückenresten umher, die aus dem Wasser hervorstehen. Man hätte einen Kugelschufs wagen können. In einer von Schrapnellkugeln durchbohrten Veranda, die von einem zerschossenen Gehöfte stehen geblieben war, lassen wir uns nieder und verzehren unser Frühstück. Auf dem Rückwege besuchen wir einige der jetzt verlassenen Dörfer. Alles erinnert mich etwas an die Verhältnisse auf der Kurischen Nehrung. Heutige Tagesfahrt 48 km.

Der Abend wird im Kreise der versammelten Offiziere verbracht. Mit einem der Herren, den ich von Rossitten her genau kannte, gab's ein zufälliges, freudiges Wiedersehen. Die Herren sind durchgängig Jäger und Naturbeobachter, und so konnte ich mancherlei für meine Zwecke Wichtiges erfahren.

Am nächsten Morgen 5 Uhr Abfahrt von Widolne zunächst nach Süden, wieder nach Dondangen, dann nach Südwesten über Saptegen, wo Pferde gewechselt wurden, Gibsden, Ammeln nach dem Gute Pusseneken zu Baron von Grotthufs. Ein schöner, sonniger etwas kühler Herbsttag. Mein Kutscher, ein Leib-Garde-Husar, entpuppte sich als Landsmann von mir, und so konnten wir uns über unsere geliebte Thüringer Heimat unterhalten. Abends regnete es etwas.

Der junge Baron Grotthufs hat viel Verständnis und Neigung für Ornithologie und sein Sekretär und Förster ebenso. Pusseneken ist ein herrliches Revier mit Elch, einem sehr guten Rehstande, den 3 Waldhuhnarten u. s. w. Alles ist dort auf die Jagd zugeschnitten. Ich finde rührend freundliche Aufnahme.

Heutige Tagesfahrt 50 km. So habe ich in den letzten 3 Tagen 160 km mit dem Wagen zurückgelegt.

Der nächste Tag ist der 1. Oktober. Wieder ein Sonntag. Früh ist alles weifs draufsen. Ich sehe in diesem Herbste die erste Schneelandschaft. Der Tag wird zu Ausflügen benutzt.

Von Pusseneken aus wird die Heimreise angetreten mit einem grofsen Sack voll der freundlichsten Einladungen zum Frühjahrsvogelzuge auf dem Rücken. Abends fahre ich nach der Bahnstation Ugalen. Natürlich ging die Abreise nicht glatt von statten. Der Zug darf keine Zivilisten mitnehmen, und da stehe ich nun in Nacht und Nebel am Bahnhofe. Ein Gasthaus gibt es nicht. Kurz entschlossen fahre ich weiter nach dem Gute Ugalen zu Baron von Fircks, werde da in der liebenswürdigsten Weise empfangen und bleibe Nacht. Was habe ich da bei der Abendunterhaltung für spannende, aber schauerliche Sachen aus der Revolutionszeit gehört! Wenn man selbst an Ort und Stelle gewesen ist, dann kann man erst recht beurteilen, welche unendlichen Leiden der dortige Adel hat durchmachen müssen! und welch regen Anteil nimmt man jetzt an dem künftigen Schicksal unseres schönen Kurlands. — In der Nacht starker Regen.

Am nächsten Morgen 10,10 Abfahrt von Bahnhof Ugalen und weiter über Tuckum nach Mitau. Von Mitau gegen Abend Weiterreise. Ich soll mit Umsteigen in Murajewo glatt durchfahren bis Memel. Es kam aber wieder mal anders. Der Zug kommt in Prekuln nachts 11,15 an, bleibt liegen und geht erst am nächsten Morgen $^1/_2$ 11 Uhr weiter. Die Nacht bringe ich im sogenannten Offiziersraum, den mir die Bahnhofskommandantur freundlichst zur Verfügung stellte, auf dem Stuhle sitzend zu. Zu essen gab es nichts. Unglücklicherweise stand mein Stuhl so, dafs mir die an der Wand hängende Speisenpreisliste entgegenleuchtete, und da habe ich stundenlang von oben bis unten die schönen Sachen durchgelesen, von der einfachen Semmel bis zum Rührei.

Der Zug fuhr am nächsten Morgen (den 3. Oktober) pünktlich 10^{21} ab, und nun gings glatt durch über Bajohren nach

Memel und von da, weil der Dampferverkehr inzwischen am 1. Oktober eingestellt war, mit der Bahn weiter nach Königsberg und Cranz. Ich mufste eilen, denn am 5. Oktober hatte ich den Botanisch-Zoologischen Verein aus Danzig, der bei einer Nehrungsfahrt die Vogelwarte besuchen wollte, in Ulmenhorst zu empfangen.

Ich kann meinen Bericht nur mit herzlichen Dankesworten an alle die Einzelpersonen und Behörden schliefsen, die meine Reise in so zuvorkommender Weise gefördert haben. Ergebensten Dank vor allem der Militärverwaltung, die diese Studienreise nicht nur möglich gemacht hat, sondern auch dafür besorgt war, dafs ich unter so schwierigen Verhältnissen auf den Landwegen vorwärts kam und sonst vollständig gesperrte Gebiete betreten durfte. Gern denke ich an die schöne interessante Kurlandsreise zurück.

Ornithologisches.

Zunächst mufs erwähnt werden, dafs ich mich bei dieser ersten Erkundigungsreise nach Kurland auf Sammeln nicht eingerichtet hatte, also kein Gewehr mitführte. Genaue Beschreibungen von erbeuteten Vögeln kann ich also nicht geben.

Die Reise wurde vor allem aus dem Grunde unternommen, um die Vogelzugverhältnisse in dem bereisten Gebiete aus eigener Anschauung näher kennen zu lernen. Wenn ich an guten Herbstzugtagen bei Ulmenhorst auf der Düne stand und das Vogelgewimmel ankommen sah, dann versetzte ich mich so oft im Geiste ein paar hundert Kilometer nach Norden und malte mir aus, wie es wohl jetzt in den an die Nehrung sich anschliefsenden Festlandsgebieten aussehen möchte, und als ich dann selbst Kurland betrat, da hoffte ich dort Ähnliches wie auf der Nehrung zu sehen, aber siehe da — ein vollständig negatives Ergebnis! Ich habe auf meiner ganzen Reise fast nichts von wirklichen Vogelzugerscheinungen zu sehen bekommen, und Herr von Versen, der ja längere Zeit in Kurland gelebt hat, weist auf die gleiche merkwürdige Erscheinung hin (Journ. f. Orn. 65. Jahrgang, Januarheft 1917, S. 114).

Mir erscheint dieses negative Ergebnis fast noch interessanter, als das Gegenteil. Entschieden regt es zu weiterer Nachforschung an.

Vor allem reizten mich Unstimmigkeiten zwischen meinen Rossittener Vogelzugbeobachtungen und den Verhältnissen in Kurland. So war mir eine Tatsache, die festgestellt werden konnte, besonders interessant, dafs nämlich gewisse Vogelarten, die während der Herbstzugzeit auf der Kurischen Nehrung sehr häufig auftreten, ja den einzelnen Zugabschnitten geradezu ihr charakteristisches Gepräge aufdrücken, um dieselbe Zeit in den bereisten Gebieten Kurlands glatt fehlen. Das betrifft vor allem die Waldschnepfe und die Wildtauben.

Dafs über die Kurische und Frische Nehrung sowohl im Herbste, als auch im Frühjahr eine viel besuchte Schnepfenzugstrafse führt, das darf ich wohl als bekannt vorraussetzen. Ich konnte im VIII. und im zweiten Teile des X. Jahresberichtes unter Beigabe von Karten ausführliche Arbeiten über diesen Gegenstand bringen. Als Einfallstor in deutsches Gebiet kann die südlich von Memel gelegene Oberförsterei Klooschen gelten, und woher die Nehrungs-Zugschnepfen stammen, das schien der Beringungsversuch deutlich zu zeigen, nämlich aus dem nordwestlichen Rufsland, besonders aus der Gegend von Petersburg, und man mufste auf Grund der einwandfrei festgelegten Zugstrafsen annehmen, dafs Kurland von den Vögeln getroffen würde. Wie sollte man sich die Linie Gatschina — Istrien sonst deuten? Drum hoffte ich in Kurland über gleich gute Schnepfenzugverhältnisse zu hören, wie auf der Nehrung. Aber dort weifs niemand etwas von einem Herbstschnepfenzuge.

Der alte Oberförster in Nurmhusen hat, um nur ein Beispiel zu wählen, in 39 Jahren 3 Waldschnepfen zur Herbstzugzeit geschossen, während in Klooschen am 17. Oktober 1908 allein 110 Stück erlegt wurden. Im Frühjahr dagegen findet in Kurland ein guter, ja recht guter Schnepfenzug statt.

So ist also die auffallende Tatsache festzustellen, dafs auf einem verhältnismäfsig beschränkten Raume, wie ihn Kurland darstellt, von einer Vogelart zur Herbst- und Frühjahrszeit verschiedene Wege eingeschlagen werden. Nach Mitteilung des Majors v. Versen sind auch die Feldlerchen nur im Frühjahr häufig in Kurland, im Herbste gar nicht.

Nun zu den Wildtauben. Etwa um den 25. September setzt auf der Kurischen Nehrung in jedem Jahre ein guter Wildtaubenzug (Ringeltauben und Hohltauben) ein, der bis zur zweiten Hälfte des Oktober anhält. Bei meiner Anwesenheit in Kurland (22. Sept. bis 3. Oktober) wird mir dagegen allerseits berichtet, dafs der Taubenzug um die Zeit immer längst vorüber sei. Ich habe selbst nichts von ziehenden Tauben gesehen.

Man sucht nach einer Erklärung für diese auffallenden Erscheinungen. Ich kann mir die Sache vorläufig nur so deuten, dafs die Hauptzugbahn im Herbste mehr östlich verläuft, also etwa über Riga oder noch östlicher. Der von mir bereiste mittlere oder nördliche Teil Kurlands hätte dann kein Zuzug gebendes Hinterland, nachdem die verhältnismäfsig wenigen ansässigen Vögel abgezogen sind. Wie es mit dem Frühjahrs-Taubenzug in Kurland steht, weifs ich noch nicht.

Auf eine andere bemerkenswerte Erscheinung, die jedenfalls mit Vogelwanderungen zusammenhängt, mufs hingewiesen werden: In Widolne auf dem Nordzipfel Kurlands gibt es nur im Winter Sperlinge, im Sommer nicht. v. Versen teilt mir unterm 15. November 1916 mit, dafs die Spatzen seit Mitte

Oktober in Widolne und Umgegend wieder anwesend seien. Wie weit sich das zu besiedelnde Gebiet erstreckt, weifs ich nicht. Es ist wohl anzunehmen, dafs es sich um nördliche Wanderer handelt.

Hier soll noch eine Unstimmigkeit zwischem dem Vogelzuge auf der Kurischen Nehrung und in den Ostseeprovinzen Erwähnung finden, wenn dieser Gegenstand auch aus dem Rahmen meiner Reisebeschreibung herausfällt. Er betrifft den Krähenzug.

In der Schrift „Tierphänologische Beobachtungen in Finland, Jahrgang 1907, zusammengestellt von K. M. Levander (vorgelegt am 18. Januar 1909)" findet sich auf Seite 40 folgende Notiz über die Besiedelung Finlands mit Nebelkrähen im Frühjahre: „In die zwei ersten Monate des Jahres fallen nur 4 Ankunftsdaten. Im März verbreitete sich die Nebelkrähe fast über das ganze Gebiet. Die spärlichen Aprildaten beziehen sich ausschliefslich auf N. Kar., Kaj. Öst. und Kunsamo, also auf die nordöstlichsten Teile des Gebietes."

Mufs man da nicht ganz verwundert fragen, wo die Nebelkrähen bleiben, die den ganzen April hindurch noch über die Nehrung massenweise nach Norden wandern? und wird die Frage nicht noch schwieriger, wenn man in Betracht zieht, dafs eine ganze Anzahl Frühjahrsdaten über erbeutete Rossittener Ringkrähen aus Finland vorliegt? Es seien solche erwähnt vom 13. Mai 1904; 22. April 1905; 20. Mai 1906; 12. Mai 1907; 20. April 1907; 26. April 1908; Frühjahr 1910; April oder Anfang Mai 1910; Frühjahr 1911; 2. April 1912. Bei diesen Versuchsvögeln brauchen natürlich Erbeutungs- und Ankunftdatum nicht zusammenzufallen. Die Vögel mögen schon früher in Finland eingezogen sein, aber es ist doch auffallend, dafs kein Erbeutungsdatum aus dem März vorliegt. Jedenfalls sagt der Beringungsversuch, dafs die Kurische Nehrung im Frühjahr mit Finland durch den Krähenzug in dauernder Verbindung steht, und wenn die Besiedelung Finlands im März bereits vollzogen ist, so weifs man nicht recht die April-Krähen der Kurischen Nehrung unterzubringen, die eigentlich die Hauptmassen darstellen. Ob sie die vollzogene Besiedelung nur noch verdichten helfen?

Man mufs meines Erachtens bei Erörterung dieser Fragen mit in Betracht ziehen, dafs bei der Besiedelung von Finland auch die über Jütland und Skandinavien führende Zugstrafse wahrscheinlich mit in Betracht kommt.

Nun zurück zum Reiseberichte. Es soll jetzt das verschwindend wenige, was ich in Kurland selbst von Vogelzug gesehen habe, in zeitlicher Reihenfolge mitgeteilt werden.

Bei der Eisenbahnfahrt zwischen Murajewo und Behnen sah ich am 23. September einen aus etwa zwanzig Köpfen bestehenden Trupp Rauchschwalben nach Süden ziehen. Überhaupt mehrfach Schwalben in der Luft.

Am 25. September am Seestrande bei Angern Lachmöwenschwärme.

Am 27. September in den Waldungen bei Nurmhusen umherstreichende Drosselflüge (Wachholder- und Misteldrosseln). Andere Drosselarten nicht gesehen.

Auf die Fahrt nach Domesnees auf der Nordspitze Kurlands hatte ich grofse Hoffnungen gesetzt. Es war aber, wie schon gesagt, an dem Tage nichts von Vogelzug zu beobachten. Allerdings herrschte ungünstiges Wetter. An manchen Tagen soll nach Aussage des Majors v. Versen dort reges Strandvogelleben zu finden sein. Derselbe Beobachter hat in dem Küstenstreifen am Rigaischen Meerbusen, also zwischen der Küste und dem Steilabfall der Dondangener Hochebene ab und zu Kleinvogelflüge nach Süden wandern sehen. Nun müfste die von Domesnees nach Süden zu verlaufende Westküste Kurlands untersucht werden. Dafs in diesem Küstengebiete Nebelkrähen ziehen, die auch die Kurische Nehrung berühren, das hat der Beringungsversuch einwandfrei gezeigt.

Am 2. Oktober bei Tukkum grofse Ansammlungen von Staren und Krähen.

Die ausgeprägteste Zugerscheinung trat mir am 3. Oktober bei Ost und Südostwind in Prekuln entgegen, wo ich unfreiwillig eine Nacht zubringen mufste. Dort fand ich frühmorgens nicht nur grofse Krähenansammlungen, sondern es zogen auch fortwährend Nebelkrähen mit Saatkrähen gemischt nach Süden. Dafs diese Flüge später Rossitten berührt haben, steht aufser allem Zweifel, denn erstens fand an demselben Tage auch auf der Nehrung lebhafter Krähenzug statt, wie ich später feststellen konnte, und zweitens hat der Beringungsversuch gerade den Zusammenhang zwischen Prekuln und Rossitten deutlich gezeigt. Mehrere Ringkrähen stammen aus der dortigen Gegend.

Früh $1/2$ 10 Uhr konnte ich bei Prekuln die Hauptzüge beobachten. Bis Rossitten sind 150 km zurückzulegen. In 3 Stunden, also $1/2$ 1 Uhr, können die Vögel dort sein. So sagt der Schnelligkeitsversuch.

Nunmehr sollen die Vogelarten aufgezählt werden, die bei den einzelnen Exkursionen angetroffen wurden, um dem Leser in flüchtiges Bild von der dortigen Vogelwelt, namentlich was die Dichtigkeit der Besiedelung anlangt, zu geben; denn aus der Anzahl der Arten, die man auf einem Ausfluge antrifft, kann man einigermafsen auf den Vogelreichtum oder die Vogelarmut der betreffenden Gegend schliefsen.

Da mufs nun vornweg bemerkt werden, dafs die Kurländischen Wälder im allgemeinen einen toten Eindruck machen. Sie sind zu grofs, um zusammengedrängtes Vogelleben zu zeigen. Die Tiere zerstreuen sich zu sehr.

1. Bei dem Ausfluge am 25. September von Nurmhusen nach dem Angernsee gelangten folgende Arten zur Beobachtung:

Nebelkrähe (häufig); Dohle; Goldammer; Buchfink; Wachholderdrossel; Grofser Buntspecht; Baumläufer; Goldhähnchen; Schwarzspecht; Haubenmeise; Feldlerche; Ringeltaube; 1 Sperber; 2 Bussarde; mehrere Turmfalken; Turteltaube?; Lachmöwen; Sumpfmeise; Feldsperlinge; Haussperlinge; Enten auf dem Angernsee. Das sind rund 21 Arten.

2. Ausflug nach den Waldungen in der Umgebung von Nurmhusen am 26. September. Tagesausflug: Haselhuhn (häufig); Weidenmeise (sehr häufig, das „däh-däh-däh" hört man überall); Haubenmeise (häufig); Spechtmeise; Schwarzspecht; Tannenheher; Heidelerche; Laubvögel; Buchfinken; Goldammern; Nebelkrähen; Turmfalke; Auerwild (Huderstellen und Losung, ein Stück auch einfallen gehört); das sind 13 Vogelarten.

3. Tagesausflug am 27. September nach denselben Waldungen wie am Tage vorher: Weidenmeisen; Haubenmeisen; Tannenmeise; Kohlmeise; Blaumeise; Haselwild; Amsel; Wachholderdrossel; Misteldrossel; Rotkehlchen (ganz wenig); Elstern (häufig); Schwanzmeisen; Birkwild; = 13 Vogelarten.

4. Fahrt am 29. September von Widolne nach Domesnees, 24 km und zurück: Tannenheher; 2 Grünspechte; Eisvogel; Schwarzspecht; grofser Buntspecht; Eichelheher; Weidenmeise; Haubenmeise (zwei Stück von Major v. Versen erlegt, an Reichenow geschickt, gehören der typischen nordischen Form *cristatus* an); Kohlmeise; Bussard; Buchfink; Zaunkönig; Wachholderdrossel; Misteldrossel; Heidelerche; Kleiber; Feldlerche; Nebelkrähe; Elster; = 19 Vogelarten.

5. Am 30. September Fahrt von Widolne über Dondangen, Saptegen, Gibsden, Ammeln nach Pusseneken am Pussen-See nördlich vom Usmaiten-See, 50 km. Die vorhergehenden Fahrten und Ausflüge führten namentlich in den Wald. Bei der heutigen langen Fahrt werden auch weite Strecken freien Landes zurückgelegt: Elstern; Nebelkrähen; Misteldrosseln; Grünspecht (häufig); Sumpfmeise; Kohlmeise; Goldammer; Tannenheher; Eichelheher; Amsel; Wachholderdrossel; Buchfink; Haussperling; = 13 Vogelarten. Bei einer Fahrt an demselben Abende nach dem Walde bei Pusseneken: Auerwild.

So sind also bei fünf einzelnen Aussflügen je 21; 13; 13; 19; 13 Vogelarten zur Beobachtung gelangt. Das ist nicht viel. Bei uns zu Lande kommt man auf viel höhere Zahlen.

Einer von den Buschwächtern in Nurmhusen war ein sehr geschickter Mensch; früher Wilddieb, und dann um seine Fähigkeiten auszunutzen und zum Guten zu verwenden, als Buschwächter angenommen. Der Mann verstand die Haselhuhn-Lockjagd ausgezeichnet. Da ich die bisher nur aus Büchern kannte, und mir überhaupt die Lebensweise unseres kleinsten Waldhuhnes aus eigner Anschauung noch unbekannt war, so nutzte ich bei den am 26. und 27. September unternommenen Ausflügen mit Freuden die sich bietende Gelegenheit aus meine

Kenntnisse zu bereichern. Die Jagd verlief folgendermafsen. Wir birschten sehr vorsichtig die Gestelle entlang und traten dann an einer günstig erscheinenden Stelle ein paar Schritte in den Bestand hinein. Gewöhnlich war das Hochwald mit Fichtenunterwuchs. In Deckung wurde dann eine Weile ruhig ausgeharrt, genau wie man das beim Fuchsreizen zu tun hat, und nun holte der Buschwächter seine sehr gut abgestimmten Lockpfeifchen hervor, die er sich aus Flügelknochen des Auerhahnes selbst gefertigt hatte, und der Hennenruf ertönte, ein langgezogener, leiser, mit Zischlauten gemischter Pfiff: si^i^ihs. Alles bleibt ruhig. In nicht zu kurzen Abständen noch ein paar mal si^i^ihs. Da plötzlich in einiger Entfernung ein kurzer schnurrender Laut, wie er von einem harten gewölbten Hühnerflügel hervorgebracht wird. Der Hahn ist aufgebäumt und will zustehen. Noch einmal si^i^ihs. Da kommt er schnurrenden Fluges an, um ganz in unserer Nähe aufzubäumen und uns die beste Gelegenheit zu geben, dieses zierliche, anmutige Flugwild eingehend zu beobachten. Wie schwer der Vogel, der durch sein buntscheckiges Gefieder für das Auge ganz und gar zerlegt und aufgeteilt wird, oft aus seiner Umgebung herauszufinden ist! Wie aber die schwarze Kehle leuchtet! Der Kopf wird neugierig hin und her gedreht, um die Urheberin des Lockrufes ausfindig zu machen. Schwer ist es nun nicht den Hahn herabzuschiefsen. Immer verläuft die Jagd aber nicht so glatt. Wie oft mufs man vergeblich locken, oder der heranstreichende Hahn setzt sich so gedeckt, dafs er für den Schützen, der sich fast den Hals abdreht, unauffindbar bleibt. Auch nach dem Schufs können noch Schwierigkeiten eintreten, wenn das Wild, nur geflügelt, schnell in Deckung läuft.

Auf einem Stande strichen einmal ein Hahn und eine Henne herzu, und der Hahn liefs nun in allernächster Nähe seinen Lockruf wiederholt erklingen. Er ist ganz anders wie der Hennenruf. Der Buschwächter hatte dazu auch ein besonderes Instrument. Er besteht nicht aus einem zusammenhängenden Pfiffe, sondern aus abgebrochenen Lauten, etwa: Zīh-zīh-titerí-tī-tī. Auf den Hahnruf ist uns aber nie etwas gekommen, nur auf Hennenruf, einmal sogar ein Fuchs. Aber der kennt die Sache auch. Das eine Mal kam ein Hahn zu Fufs angelaufen, äugte uns, und war sofort wieder verschwunden. Ich schofs dort mit geborgter Flinte meinen ersten Haselhahn. Das Kurländische Haselwild ist sehr dunkel gefärbt. Die ganze Oberseite in grauem Tone gehalten. Lichtbraun findet man nur an den Schulterfedern und an den Flanken.

Haselwild scheint in Kurland recht häufig zu sein. „Jagdliches Unkraut" wurde es zuweilen genannt. Ebenso häufig ist Birkwild an manchen Stellen z. B. bei Pusseneken. Was ich da von der Birkhahnbalz im Frühjahr zu hören bekommen habe, grenzt an's Unfafsbare. Die Luft soll än den Hauptplätzen

vom hundertstimmigen Balzruf dröhnen. Dafs auch das Auerwild gar nicht selten zu finden ist, dürfte bekannt sein.

Zum Schlufs noch ein kurzes Wort über das Rehwild. An manchen Stellen ist ein recht guter Rehstand zu finden, während er anderwärts sehr viel zu wünschen übrig läfst. Überhaupt ist mir aufgefallen, dafs der Wildbestand in Kurland grofsen örtlichen Schwankungen unterworfen ist.

Schliefsen will ich meine Ausführungen mit einer zur Besprechung zu stellenden jagdzoologischen Frage: Öfter bin ich auf meiner Reise der Ansicht begegnet, dafs es in Kurland „zwei Reharten" gebe, eine grofse und eine kleine, die sich auch in der Lebensweise unterscheiden sollen. Gewöhnlich steckt hinter solchen landläufigen Ansichten irgend eine auffallende Beobachtung. Ich hatte zur Nachprüfung keine Zeit, möchte aber nicht versäumen die Jägerwelt auf diesen Punkt hinzuweisen.[1])

---

[1]) Diese Ansicht findet ihre Bestätigung in der Tatsache, dafs Herr Dr. Bischoff in der Nähe von Tauerkallen südöstlich von Mitau Abwurfstangen zweier verschiedener Reh-Arten gesammelt hat. Vorläufig fehlen aber genügende Vergleichsstücke. Es ist sehr erwünscht, dafs die Jägerwelt dem Zoologischen Museum zu Berlin Abwurfstangen oder Rehkronen oder Schädel von Fallwild zur Verfügung stellt. Matschie.

Ornithologische Ausbeute aus Polen im Sommer 1916.

Von J. W. Stolz.

Vorbemerkungen.

In der Zeit vom 15. Mai bis 15. Oktober 1916 erhielt ich seitens der Landeskundlichen Kommission beim Generalgouvernement Warschau den Auftrag als zoologischer Assistent von Prof. F. Pax, meist mit ihm gemeinsam, das gesamte Gebiet des ehemaligen Kongrefspolens zu bereisen. Galten unsre Arbeiten als Mitglieder dieser Kommission dem gesamten Gebiet der Zoologie, so verblieb doch genügend Zeit für spezielle ornithologische Untersuchungen, so dafs 175 Bälge und einige Gelege gesammelt werden konnten. Sie seien hier übersichtlich zusammengestellt und, wo es nötig erscheint, eingehender besprochen. Aufserdem verwende ich noch diejenigen meiner fortlaufend gemachten Tagebucheintragungen, die sich dazu eignen und Ergänzungen zu den Sammelergebnissen darstellen.

Die gesamte Ausbeute ging in den Besitz des Kgl. Zoologischen Museums in Breslau über.

Bei dieser Zusammenstellung beziehe ich mich öfter auf folgende Schriften:

1. Domaniewski, Janusz. Contribution à la distribution géographique du genre Sitta L.[1]) Comptes Rendus de la Soc. d. Sciences de Varsovie. 1913. Fasc. 9. p. 1037—1044.
2. — Matériaux à la faune ornithologique de Pologne. Comptes Rendus de la Soc. d. Sciences de Varsovie. 1915. Fasc. 8. p. 663—678.
3. Zedlitz, Graf Otto. Notizen über die Städtische Vogelsammlung in Kielce. Ornithologische Monatsberichte, 23. Jahrg. 1915. p. 161—167.
4. Reichenow, Prof. Dr. Anton. Zur Vogelfauna Westrufslands. Ornithologische Monatsberichte, 24. Jahrg. 1916. p. 129—144.
5. Kleinschmidt, Otto. Einiges über Vögel der von uns besetzten feindlichen Gebiete. Falco, 12. Jahrg. 1916. p. 9.

---

[1]) Der leichteren Verständlichkeit wegen mit dem französischen Untertitel anstatt mit dem polnischen Originaltitel zitiert.

Besprechung der einzelnen Arten.[1])

Urinator arcticus L.

Ein frisch erlegtes ♂ im schönsten Frühjahrs-(Schmuck-) Gefieder konnte ich am 22. V. in Lomza untersuchen. Es war von Herrn Stabsarzt Röpke in der Nähe von Ossowiez erlegt worden und hatte Fittich 295 mm, Schnabelrücken 55. Einer der Motorbootführer der Narewflotille, der einen frisch erlegten *Totanus nebularius* brachte, sah diesen *Urinator* in meinem Zimmer liegen. Er erzählte sofort, dafs solche Vögel, deren Benehmen er genauer schilderte, von ihm auch unterhalb von Lomza auf dem Narew beobachtet worden wären und zwar noch in letzter Zeit. Das Datum ist immerhin beachtenswert.

1. *Colymbus cristatus* L.

1 ♀, am 9. IX. 1916 erlegt auf einem der Waldseen südwestlich von Wloclawek bei dem Vorwerk Planopowo. Dieses ♀ war in der Schwingenmauser begriffen, so dafs die Schwingen gerade erst aus den Kielen hervorzubrechen begannen.

Auf dem gröfsten dieser Waldseen, der einen völlig freien Spiegel und steile Ufer besitzt, zählte ich am selben Tage 10—12 Haubentaucher. Diese Art ist auf den vielen Seen des nördlichen Polens, die häufig nur ganz geringfügige Bewachsung zeigen, die bezeichnendste Erscheinung und beinahe der einzige Vertreter der Gattung. Auf dem völlig kahlufrigen, wie das Tote Meer daliegenden Okunin-See bei Suwalki, sah ich am 30. V. etwa 15 Ex., am 23. VIII. etwa 8 dieser Taucher.

Der kleine Krzywe-See wurde von etwa 20 Ex. der Art belebt (24. VIII.), während der sehr grofse Biale-See nur etwa 6 Ex. aufwies. Und auf dem riesigen Wigry-See beobachtete ich während einer Vormittagsfahrt nur 1 ♀ mit 2 sehr kleinen Jungen.

Auf dem schon erwähnten Krzywe-See hörte ich auch mehrfach *Colymbus nigricans* Scop. und fand ihn neben seinem grofsen Verwandten mehrfach auf dem stark bewachsenen Zuwinty-See bei Kalwarja.

In Lokalsammlungen sieht man noch häufig *Colymbus nigricollis* Brehm. Dagegen scheint recht wenig verbreitet *Colymbus griseigena* Bodd. zu sein.

2. *Sterna hirundo* L.

Ein ausgefärbtes Ex. im Frühjahrsgefieder (Juni 1916) aus der Gegend von Suwalki vom Herrn Forstmeister Packenius.

---

[1]) Die im Kgl. Zoolog. Museum in Breslau befindlichen Vögel werden unter fortlaufender Nummer besprochen. Andre von mir untersuchte, aber nicht erworbene Vögel, die hier mit erörtert werden, bleiben ohne Nummer.

Man kann die Flufsseeschwalbe über vielen der grofsen Seen im Norden Polens beobachten, jedoch nicht an solchen mit vollkommen kahlem Ufer. Auf dem Zuwinty-See bei Kalwarja flogen stets einige durch das Gesichtsfeld und auf einer flachen kleinen, schwimmenden Insel, die eben nur das Gewicht eines Mannes aushielt, ruhten etwa 30—40 Ex. (3. VI. 1916). Sie wichen jeder Annäherung des Menschen mit grofser Vorsicht aus.

Vor allem sind diese anziehenden Vögel charakteristisch für den gesamten Weichsellauf zwischen Thorn und Kasimierz, sowie den Njemen.

Um so auffallender war ihre Abwesenheit bei Wloclawek, wo ich vom 6.—9. IX. vergeblich nach ihnen ausschaute.

3. *Sterna minuta* L.

Bei einer Weichsel- und Njemenfahrt am 24. VII., von Modlin aus, wurde ein ♀ ad. erlegt. Es zeigt am Kopfe bereits die ersten Spuren des Federwechsels.

Die Zwergseeschwalbe ist überall an der Weichsel und dem untersten Njemen nur wenig seltener als die eben besprochene gröfsere Art.

4. *Hydrochelidon nigra* L.

1 ♀ ad., 3. VI. auf dem Zuwintysee erlegt.

Es hatte sehr entwickelten Eierstock mit bis 1 cm dicken Dotterkugeln. Insgesamt mögen hier 60—70 Ex. beisammen gewesen sein, die ihren getöteten Genossen in dichtestem Geschwirr umflogen. Charakteristisch ist, dafs der See über weite Flächen hin dicht mit Typha und Arundo bewachsen ist.

Nyroca clangula L.

Auf dem „kleinen" See von Lacha, nordwestlich von Lomza, konnte ich unter zahlreichen andern Enten bestimmt auch diese Art erkennen. Ihr Brüten ist in jener Gegend, nach dem was Tischler über das Vorkommen der Schellente in Ostpreufsen sagt, überaus wahrscheinlich. Aus polnischen Quellen sind leider keine näheren Einzelangaben zu ermitteln.

Anas penelope L.

Bei der eben erwähnten Exkursion nordwestlich von Lomza in die Nähe der ostpreufsischen Grenze, konnte ich am 22. V. 1916 auch einige Pärchen der Pfeifente erkennen. Über ihr sehr wahrscheinliches Brüten in genannter Gegend ist das Gleiche wie bei der vorigen Art zu sagen.

Cygnus olor. Gm.

Gleichfalls am 22. V. wurden auch zwei Höckerschwäne auf dem „kleinen" See von Lacha beobachtet, die bei unsrer

Annäherung vorsichtig gegen die Mitte des Sees schwammen. Es sollen auf diesem und dem unmittelbar benachbarten „Grofsen" See ständig sich 5 Schwäne aufhalten.

5. *Charadrius dubius curonicus* Gm.

1 ♂ ad., 30. V. 1916 vom Okunin-See.

Der Flufsregenpfeifer ist eine sehr bezeichnende Erscheinung für die sehr ausgedehnten Sandfelder an und in den völlig unregulierten Flüssen.

Man kann ihn z. B. an der Weichsel in unmittelbarer Nähe von Warschau bequem zu sehen bekommen. Auch an den grofsen Seen im nördlichen Polen traf ich ihn, z. B. am 30. V. wiederholt am Okunin-See bei Suwalki. Ende Juni sah ich ihn an mehreren Stellen der sandigen Ufer der Bobrza (Zuflufs der Nidda) südlich von Kielce.

6. *Vanellus vanellus* L.

1 ♂ ad., 2. VII. 1916. Bobrza südlich von Kielce.

Der Kiebitz ist im ganzen Gebiete Polens eine sehr häufige Erscheinung und schon vom Eisenbahnwagen aus für zahlreiche Örtlichkeiten festzustellen.

Pavoncella pugnax L.

In allen Sammlungen, in den grofsen in Warschau, Krakau, Lemberg, wie in den kleineren Lokalsammlungen werden dem Besucher wahre Musterkollektionen der variablen männlichen „Hochzeitskleider" des Kampfläufers gezeigt, die deutlich davon Zeugnis ablegen, wie häufig diese Art hier noch vorkommt.

Ich sah Ende Mai frisch erlegte Ex. aus dem Narewtale bei Lomza und Ossowiez und beobachtete etwa ein Dutzend von ihnen, meist ♂♂, am sumpfigen Wiesenufer des Zuwinty-Sees.

7. *Totanus nebularius* Gunn.

1 ♂ ad., am 20. V. 1916 erlegt bei Lomza.

Das genannte Ex. erlegte Herr Leutnant Leesemann am Narew. Es sollen, nach Aussage eines Motorbootführers, oberhalb von Lomza bis etwa Wisna mehrfach solche Vögel auf den Uferwiesen gesehen worden sein, dagegen stromabwärts nur selten. Bemerkenswert ist der Erlegungstag und der Entwicklungszustand des Eierstocks dieses Exemplars, in dem schon grofse Dotterkugeln entwickelt waren.

8. *Totanus ochropus* L.

1 adult., Anfang Juni von Krasnopol bei Suwalki.

Manche der Wälder bei Suwalki sind durch ihre sumpfige Beschaffenheit sehr geeignet für den Waldwasserläufer. Das oben genannte Stück erhielt ich durch Herrn Forstmeister Packenius in Suwalki.

Limosa limosa L.

Uferschnepfen sah ich mehrfach in den sumpfigen Uferwiesen des Zuwinty-Sees (Kalwarya). Sie dürften auch sonst noch an vielen Stellen Polens zu finden sein.

9. *Ciconia ciconia* L.

Hochbebrütetes Gelege von 6 Stück, 19. V. 1916. Kalinowo bei Lomza. Von diesem Gelege liefsen sich nur noch 4 Eier präparieren, die beiden andern zersprangen.

Auch für Polen wird bereits ein Rückgang der Zahl des Klapperstorches angegeben, doch ist er noch an überaus vielen Stellen, schon beim Blick durch das Eisenbahnfenster, als eine bezeichnende Staffagefigur im Landschaftsbilde festzustellen. Besonders häufig dürfte er im Norden Polens in der Nachbarschaft Ostpreufsens sein, hat doch diese Provinz, nach Tischlers[1]) Angaben nicht weniger als 15365 besetzte Horste. In der Nähe der ostpreufsischen Grenze zählte ich in dem einen Dorfe Lacha allein 9 besetzte Horste und sah in den meisten andern Ortschaften in der Umgebung von Lomza einige Nester.

Noch am 22. VIII. beobachtete ich am Wigry-See einzelne Störche und sah bei der Rückkehr nach Suwalki, nachmittags 5 Uhr, 2 dieser Tiere neben einander in ein Nest gekauert. Auch in den Ortschaften am Krzywe-See (Suwalki) waren die Horste am 24. VIII. noch besetzt.

Botaurus stellaris L.

Die grofse Rohrdommel habe ich in Deutschland niemals während der Brutzeit am hellen Tage so bequem beobachten können, wie am 3. VI. auf dem Zuwintysee. Man hörte sie dort nicht nur sehr oft, sondern sah sie auch mehrmals für einige Zeit im Fluge. Es wäre aber für ein nicht flugbegabtes Wesen ganz unmöglich gewesen, sich ihren Lieblingsplätzen mehr als ein paar hundert Meter zu nähern, da ein Vorwärtsdringen weder schwimmend noch im Kahne ausführbar gewesen wäre. Orte von solcher Beschaffenheit und dabei der Ausdehnung des oben genannten, dürfte es leider in Deutschland nur noch wenige geben.

10. *Astur palumbarius* L.

♂ ad., 18. VI. 1916 Suwalki.

Es ist ein sehr stattliches Ex., wenn die Geschlechtsbestimmung richtig ist, dessen Balg ich durch die Güte des Herrn Forstmeister Packenius erhielt.

---

[1]) Vgl. Tischler, Friedrich, Die Vögel der Provinz Ostpreufsen. Berlin 1914.

11. *Accipiter nisus* L.

♂ ad., 26. VI. 1916. Suwalki, gleichfalls durch den eben genannten Herrn mir freundlichst überlassen.

12. *Buteo buteo* L.

♂, 30. V. 1916, Suwalki.

Dieses Stück verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Wilp. Es zeigt folgende Mafse: Fittich 382 mm, Lauf 78, Schnabel (vom Wachshautrand zur Schnabelspitze gerade gemessen) 22, Mittelzehe 37. Da es ferner kaum Spuren rötlicher Federränder aufweist, vor allem nicht an Schwanz und Unterschwanzdecken, ziehe ich es zu der mitteleuropäischen Form.

Milvus migrans Bodd.

Regelmäfsig in einem Paare an der Weichsel unterhalb von Warschau bei Bielany zu sehen.

13. *Falco subbuteo* L.

♂ ad., Juni 1916, Suwalki.

Das genannte Ex. erhielt ich durch Herrn Forstmeister Packenius. Ich selbst beobachtete Baumfalken an verschiedenen Stellen Polens: am 19. V. oberhalb Lomza über einem weiten Bruchgebiet am Narew, auf dem zerstreut grofse alte Eichen standen, ein Pärchen pfeilschnell hin- und herjagend; 20. VIII. ein Pärchen am Horste unweit vom Malahutta-See bei Suwalki; 18. IX. über einem ausgedehnten Eichwalde nahe bei Góra (Sandomierz) ein Pärchen in den gewandtesten Schwenkungen kreisend, dafs hier seine flüggen Jungen fütterte und durch unsre Schüsse beunruhigt worden war.

14. *Cerchneis tinnunculus* L.

♂ ad., 23. V. 1916, Lomza.

Der Turmfalke müfste nach der Beschaffenheit des Landes in Polen weit häufiger sein, als man ihn tatsächlich feststellen kann. Es ist das eine allgemeinere Erscheinung, die auch für andre Raubvögel gilt, denn in den Äufserungen aller mir bekannter Vogelkundigen, die in Polen gewesen sind, kehrt die Angabe wieder, dafs Raubvögel in diesem Lande merkwürdig wenig zu sehen sind. Beim Turmfalken fiel es mir noch besonders deshalb sehr auf, weil ich direkt aus einem Gebiete nach Polen kam, in dem diese Vogelart zu den auffälligsten Erscheinungen im Landschaftsbilde gehört und z. B. im Umkreis von etwa einer Wegstunde um meinen Wohnort Rethel (Aisne) 11—12 besetzte Horste sicher gefunden werden konnten.

15. *Cuculus canorus* L.

Kuckucksei mit 2 Eiern von *Lullula arborea* im Nest, 21. V. 1916. Auf einem Kahlschlag bei Miastkowo westlich von Lomza fand der uns begleitende Unteroffizier Scholz (in Zivil ein bekannter schlesischer Entomologe), dieses Gelege.

16. *Jynx torquilla* L.

♀ ad., 22. V., Lomza; ♂ juv. 28. VII., Kasimierz.

Das zuerst genannte ♀ drückte sich in einer Gruppe sehr dichter Kiefern und Fichten so scheu herum, dafs ich den Vogel nicht deutlich sehen und die Art nicht sicher ansprechen konnte. Eine unausgesetzt sehr lebhaft warnende Dorngrasmücke hatte mich auf ihn aufmerksam gemacht. Ich war sehr erstaunt, durch den Schufs einen Wendehals erlegt zu haben. Noch mehr wuchs dann dieses Staunen zu hause als ich im Vormagen des Tieres die Schalenreste eines gefleckten kleinen Vogeleies vorfand; der eigentliche Magen war vollgepfropft mit Ameisen. Grade dem Wendehalse ist ja schon manchmal eine solche Räuberei nachgesagt worden.

Bei dem Reichtum an hohlen Bäumen in allen Wäldern wie in den Gärten des Landes ist diese Art in Polen noch sehr häufig.

17. *Dendrocopos major* L.

♂ juv., 30. VI., Kielce; ♂ juv., 26. VIII. Suwalki; 1 ♂, 2 ♀♀ ad., 26.—28. IX., Tomaszów; ♂ ad., 13. X., Zloty Potok.

Die 3 Ex. von Tomaszów haben 138—140 mm Fittich- und 28— 29 Culmenlänge. Sie dürften zu der Form *major* zu ziehen sein, wie die Mehrzahl der polnischen Rotspechte. (Vgl. dazu auch die Angaben von Domaniewski, der 9 Ex. aus Polen bespricht und auch zu dieser Form zieht.) Das ♂ von Zloty Potok mit 137 mm Fittich und 30 Culmen, steht schon etwas näher an *D. major pinetorum* Brehm. Solche Stücke erhielt auch Pastor Kleinschmidt aus dem Gouv. Lublin und Warschau mit 136—139 mm Fittichlänge, von denen namentlich ein ♂ mit nur 136 Fittich stark zu *pinetorum* hinneigt.

18. *Dendrocopos medius* L.

♂, 18. IX., Kichary Fittich 127; ♂ 26. IX., Tomaszów Fittich 126; ♀, 2. X., Cholm Fittich 120; ? ad. 13. X., Zloty Potok Fittich 126.

Diese 4 Mittelspechte lassen sich von deutschen nicht unterscheiden. Sie stammen sämtlich aus dem südlichen Berg- und Hügellande, wo es ausgedehnte reine Eichwaldungen gibt, die von diesem Spechte auch bei uns bevorzugt werden.

19. *Coracias garrulus* L.

♂ ad., 21. VI. 1916., Suwalki.

Allen Besuchern Polens fällt dieser farbenprächtige Vogel auf, zumal den west- und süddeutschen. Er ist, besonders im nördlichen Teile des Landes auf leichtem Boden, wirklich recht häufig. Leider wird ihm deshalb gedanken- und rücksichtslos nachgestellt. Selbst bei den Ausstopfern mitten in Deutschland, die viel Material „von der Front" erhalten, kann man besonders häufig auch diese Art vorfinden.

Micropus apus L.

Der Turmsegler ist in vielen gröfseren und kleineren Städten Polens, infolge der vielen Kirchen, häufig anzutreffen. Ich sah ihn in: Warschau, Suwalki [in Lomza dagegen nicht], Bahnhof und Militärlager Augustowo, Simno, Talschlucht von Ojców (in grofser Menge), Krakau, Czenstochau, sowie bei den Burgruinen von Tenczin (Galizien), Checiny (Kielce), Olsztyn (Czenstochau).

19. *Muscicapa atricapilla* L.

♂, 31. V., Augustowo.

Gerade im Norden Polens traf ich diese Art, in der zweiten Maihälfte, sehr häufig an und schofs obengenanntes ♂ (ein graugefärbtes Ex.) in einem Kiefernmischwald am Biale-See.

20. *Lanius minor* Gm.

♂ ad., 22. V., Lomza.

21. *Lanius collurio* L.

1 ♀, 20. V., Lomza; 1 ♂, 30. V. Suwalki; 1 ♀, 10. VII., Czenstochau.

Lanius senator L.

Auf der Rückfahrt vom Badeort Ciechocinek nach Alexandrowo wurde ein ausgefärbtes Ex. auf dem Telegraphendraht neben der Strafse beobachtet, in der Nähe eines mit Buschwerk bestandenen kleinen Hügels.

22. *Corvus corax* L.

♀?, Sommer 1916, Gouv. Lomza.

Das genannte, durch starke Mauserung und wenig geschickte Präparation entstellte alte Ex., erhielt unsre Sammlung durch gütige Vermittlung des Herrn Oberstleutnant Helfritz. Es wurde durch Herrn Leutnant Giebert, wohl in der Nähe von Lomza erlegt. In diesem Orte sah ich ein prachtvoll befiedertes, schön gestopftes Ex., das Anfang März 1916 bei Nowogrod (westlich

von Lomza) erlegt worden. Gerade in der Umgebung von Lomza wurden überall von den Forstbeamten sehr bestimmte Angaben über bei ihnen vorkommende Kolkrabenpaare gemacht. Bei Miastkowo (gleichfalls westlich von L.) wurde ich in einem wundervollen, wohl beinahe 200 jährigen Bestande, zu einem Horste geführt, der auf einer riesigen alten Kiefer hoch oben in den Ästen angelegt war. Genau genommen waren es zwei direkt nebeneinander errichtete Knüppelhorste. Nach längerem Suchen fand ich unter ihnen eine schwarze Armschwinge eines krähenartigen Vogels, deren Gröfse nur zu dieser Art pafst. Auch hörte ich während des Durchschreitens jener Waldpartie mehrfach ein tiefes rauhes korr korr korr, im Charakter krähenartig, das ebenfalls nur auf einen Kolkraben, oder vielmehr wie mir schien auf 2 Ex., die sich antworteten, zu beziehen war.

Zu Gesicht waren diese Rufer freilich nicht zu bekommen.

23. *Corvus frugilegus* L.

♂ ad., Praga, 13. V., 1916; ♂ ad., 21. V., Lomza.

Das zuerst genannte ♂ wurde aus einer kleinen Kolonie am Südrande von Praga herausgeholt, wo diese Vögel in direkter Nähe einer sehr belebten (auch von der elektrischen Strafsenbahn benutzten) Weichselbrücke ganz ungeniert in etwa 25—30 Paaren nisteten. Es hatte, wie das zu zweit genannte, bereits ganz rückgebildete Testikel, entsprechend dem weit vorgeschrittenen Entwicklungszustand der jungen Brut, die nahezu flügge war, aber noch lebhaft gefüttert wurde. Die Saatkrähe ist einer der auffälligsten Vögel Polens, ein Zeichen für die Ausdehnung des Ackerbaus und zugleich für die Indolenz der Bevölkerung. Sie nistet in Menge nicht nur längs vieler Landstrafsen, sondern auch häufig in den Ortschaften, ja sogar inmitten der Städte, daneben noch in kleinen Kiefernwäldchen inmitten der Felder. Besonders gern wählt sie als Nistbaum die erst spät Blätter treibende Schwarzpappel. Es können dann auf einem solchen Baum bis 30, ja auch 40 und mehr Nester stehen.

24. *Lycos monedula spermologus* Vieill.

♂ ad., 2. VII., Checiny (Kielce); ♂, ♀, 19. IX., Sandomierz.

Lyc. mon. collaris Drum.: ♂ ad., 19. V., Lomza.

Die meisten polnischen Dohlen gehören, wie es scheint, zu der mitteleuropäischen Form.[1])

Das zu zweit genannte alte ♂ von Lomza trägt ganz ausgeprägt die Kennzeichen der östlichen Form *collaris*. Mir fiel,

---

[1]) Vgl. dazu auch die interessante Notiz Glogers in Schlesiens Wirbeltierfauna (1833): „Unter den jüngeren nicht selten fast ganz schwärzliche; unter den älteren besonders viele Männchen mit s e h r w e i f s l i c h e m H a l s e.

da ich unmittelbar von Frankreich nach Polen übersiedelte, der Unterschied der Halsfärbung gegen die im Aisnetal gesehenen Dohlen (Standvögel) sehr auf.

Man findet die Dohlen an den meisten Burgruinen und Kirchtürmen nistend. Ich notierte sie an folgenden Stellen: Römische Kirche in Lomza, teils im Turme, teils auf benachbarten Bäumen nistend; Kirche von Simno; Kirche in Skala (nördl. von Krakau); Ruine Teuczin; Ruine Cheuciny; Ruine Olsztyn; Zakopane; Kielce; Czenstochau; Sandomierz; Góra; Sulislawice, wie die beiden vorhergehenden Orte im Gouv. Radom; Tomaszów; Cholm; Brest Litowsk.

25. *Oriolus oriolus* L.

♂ ad., 17. V., Lomza.

Dieses in einem alten Eichenbestand erlegte Ex. hat auch noch hinter dem Auge ein schwarzes Fleckchen als Fortsetzung des Zügelstreifens.

26. *Sturnus vulgaris* L.

2 ♂♂, 1 ♀ ad., 1 juv., 12. VII., Czenstochau; 1 ♂ ad., 27. IX., Tomaszów (Lublin).

Auf den ersten Blick scheint der Star vielen Gegenden Polens zu fehlen (Vgl. dazu die Angaben des Grafen Zedlitz l. c.). Er lebt hier eben entfernter von den menschlichen Wohnungen, da er nicht die bei uns übliche Unterstützung findet. Darum ist er ausschliefslich auf alte hohle Bäume angewiesen, an denen ja kein Mangel herrscht. Die Individuenzahl ist jedenfalls erheblich geringer als in den meisten Gegenden Deutschlands.

Bei Lomza traf ich an vielen Stellen eifrig Futter zu Neste tragende Stare (19. V.), während sie bei Suwalki nur in ganz geringer Zahl zur Beobachtung kamen und noch etwas nördlicher bei Simno geradezu selten waren. Auch im Süden des Landes z. B. bei Ojców waren nur einzelne zu treffen. Ebenso dauerte es bei meinem Aufenthalt in Czenstochau längere Zeit, ehe ich einige Paare zu Gesicht bekam und zwar in einem Seitental der Warthe bei Blachownia, und erst am 13. VII. beobachtete ich gröfsere Gesellschaften. Bei der Rückkehr von einem Ausfluge an die Teiche bei Kopiec kamen mir am Spätnachmittag 3 gröfsere [mindestens hundertköpfige] und ein kleinerer Schwarm brausend entgegen in Richtung an jene schilfsreichen Teiche. Dagegen sah ich in der Nähe von Wloclawek [an der Weichsel] und bei Tomaszów [Gouv. Lublin] im September nur je einen kleinen Schwarm, der sich in beiden Fällen sehr ausgesprochen den Saatkrähengesellschaften anschlofs und gleich diesen auf freiem Felde sehr scheu erwies.

Der Kopffärbung nach sind die angeführten Ex. zur mitteleuropäischen Form gehörig, nur das ♂ von Tomaszów zeigt einigermafsen die Kennzeichen der [sehr unsicheren] Übergangsform i n t e r m e d i u s P r a z.

27. *Passer montanus* L.

♂, 23. V., Lomza; ♂, 10. VII., Ruine Olsztyn; ♂, 18. IX. Sandomierz.

28. *Fringilla coelebs* L.

♂ und ♀ ad., 23. V. 1916, Lomza.

29. *Chloris chloris* L.

♂, 28. VII., Pulawy.

Diese Art würde, nach den Erfahrungen in Schlesien zu urteilen, wohl häufiger sein, wenn es in Polen mehr gepflegte Gärten und Parkanlagen gäbe.

30. *Acanthis cannabina* L.

♂, 22. V., Lomza; 2 ♂♂, 23. VII., Modlin; ♀, 29. V., Suwalki; 1 juv., 11. VII., Czenstochau.

Entsprechend der grofsen Zahl verwilderter Gärten, brachliegender Ackerstücke, unkrautreicher Felder und der dort üppig wuchernden Nesseln, Disteln, Chenopodiaceen u. dergl. findet sich die Art in ganz Kongrefs-Polen noch in einer Menge, wie sie nach Schilderungen älterer Beobachter an manchen Stellen Schlesiens vor vielleicht 50 Jahren zu finden war.

31. *Carduelis carduelis* L.

♂ juv., 9. IX., Wloclawek; ? juv., 26. IX., Tomaszów [Gouv. Lublin].

Vom Stieglitz gilt das Gleiche, was eben beim Hänfling erörtert wurde. Besonders häufig ist er im Hügellande im Süden Polens, und dort wieder in Gebieten mit kalkhaltigem Boden, der ein sehr üppiges Gedeihen der Disteln bewirkt.

32. *Serinus canarius serinus* L.

♂ ad., 13. VII., Czenstochau; 2 ♂♂, 1 ♀ ad. [im Herbstkleid], 3 juv., 27. IX., Tomaszów [Gouv. Lublin].

Die älteren Stücke haben 70—72 mm Fittichlänge, die jungen 67—68. Nach Vergleich mit 20 westdeutschen, sowie etwa 30 Südeuropäern verschiedener Herkunft, bin ich zu der Anschauung gelangt, dafs die polnischen Girlitze aus dem Südwesten, wie auch die schlesischen aus dem Südosten, der südlichen Form *serinus* näher stehen als dem westdeutschen *germanicus*. Es sprechen dafür auch geographische und historische Gründe, die eine Einwanderung dieser Girlitze durch die March—Odersenke wahrscheinlich machen. Interessant wäre ein Vergleich mit Exemplaren aus dem äufsersten Westen Schlesiens.

Im Südwesten Polens und im benachbarten Galizien, von Krakau südlich bis Zakopane, wie nördlich bis Ojców und weiter

bis Czenstochau, ferner bei Kielce, an der Lysa Góra, sowie bei Tomaszów [Gouv. Lublin] fand ich den Girlitz häufig vor. Er ist auch bei Pulawy und sogar bei Ciechocinek anzutreffen, während ich im zwischenliegenden Abschnitt des Weichseltales nicht Gelegenheit zur Feststellung seines Vorkommens hatte. Dagegen fehlt er im Nordosten Polens [Lomza, Suwalki].

33. *Loxia curvirostra* L.

♂ juv., ♀ juv., 24. VIII., Suwalki; ♂ ad., 28. IX., Tomaszów.

Das anfangs erwähnte junge ♂ zeigt starke Mauserung des Kleingefieders in ein gelbrotes Übergangskleid, das ♀ hat das fleckige Jugendkleid.

Überall, wo ich 1916 hinkam, in Polen, wie im östlichen Deutschland, konnte ich eine ungewöhnlich reiche Zapfenbildung der Fichten beobachten. Das kam neben den Eichhörnchen vor allem den Kreuzschnäbeln zu gute. Vielfach hörte und sah ich sie bei Suwalki, wo besonders eine sehr ausgedehnte Schonung mit unregelmäfsig und oft lückig stehenden 2—8 m hohen Fichten von diesen Vögeln besucht wurde. Man konnte hier sehr bequem die charakteristische Bearbeitung der Fichtenzapfen durch die Kreuzschnäbel studieren, die die Zapfenschuppen zur Seite biegen, ohne sie abzutrennen. Durch diese Zapfen verraten sie ihre Anwesenheit sofort. Jedoch geschieht die Ausbeutung der Zapfen sehr wählerisch und wenig gründlich.

34. *Emberiza calandra* L.

♂ ad., 19. V., Lomza.

Dieses Ex. fällt mir durch seine sehr graue Gesamtfärbung gegenüber deutschen Vögeln aus verschiedenen Teilen von Ostdeutschland auf, doch will ich, bei so geringem Material, nicht allzu grofsen Wert darauf legen.

35. *Emberiza citrinella sylvestris* L.

♂, 20. V., Lomza; ♂ und ♀, 15. VI., Ojców [Gouv. Kielce].

36. *Emberiza hortulana* L.

♂, 18. V., Lomza.

Das einzige gesammelte Ex. würde keine Veranlassung zu weiteren Erörterungen geben, wenn nicht die Verbreitung der Art von einigem Interesse wäre.

Taczanowski[1]) sagt darüber, er habe die Art „sporadisch in der Gegend von Lomza und nur bis 7 km nördlich dieses Ortes" nachweisen können, dagegen sie im Gouv. Suwalki

[1]) Wl. Taczanowski, Liste des oiseaux observés depuis 50 ans dans le Royaume de Pologne. Ornis, 4. Jahrg. 1888. p. 441—516.

nicht gefunden. Das trifft gegenwärtig nicht mehr zu. Der Ortolan ist in der Umgebung von Lomza durchaus nicht mehr selten und weiter nördlich nicht nur bei Suwalki, sondern noch erheblich darüber hinaus im Norden von Simno (Kalwarya) recht verbreitet. Bei Krakau suchte ich ihn vergeblich und traf ihn erst vom Niddatale ab gegen Norden.

In der sandigen Umgebung von Czenstochau ist er sehr häufig.

37. *Emberiza schoeniclus* L.

♂ ad., 13. V., Weichselufer bei Praga; ♂ ad. und juv., 3. VI., Insel im Zuwinty-See [Kalwarya].

Die ausgedehnten Weidichte an den Flufsläufen und buschige Ränder von Sümpfen und Seen geben der Rohrammer im ganzen Gebiete reichliche Wohn- und Nistplätze.

38. *Anthus pratensis* L.

♂, Herbstkleid, 24. VIII., Suwalki.

Der Wiesenpieper dürfte noch an sehr vielen Stellen Polens brüten. Ich hatte leider nicht Zeit und Gelegenheit seiner gegenwärtigen Verbreitung nachzuspüren.

39. *Anthus trivialis* L.

♂ ad., 22. V. 1916, Lomza.

40. *Anthus campestris* L.

2 ♂♂, 14. VII., Olsztyn bei Czenstochau; ♂ und ♀ fast fertig vermausert ins Herbstkleid, 10. IX., Wloclawek.

Diese vier Ex. stimmen mit schlesischen, märkischen und westpreufsischen in Färbung und Gröfse überein.

Brachpieper konnte ich nur an folgenden Orten beobachten: Czenstochau, Wloclawek, Tal der Bobrza [südlich von Kielce]. Dagegen suchte ich ihn an vielen sehr passenden Stellen der Umgebung von Lomza vergeblich, obgleich er doch in Ostpreufsen verbreitet ist.

41. *Anthus spinoletta* L.

♂ ad., Fischsee (Tatra), 25. VI.

42. *Motacilla alba* L.

♂ ad., 10., IX., Wloclawek.

Bereits stark in der Mauserung zum Winterkleid begriffen.

43. *Motacilla boarula* L.

♂ ad. und juv., 17. VI., Tal von Ojców.

Der klassische Ort für die Gebirgsstelze innerhalb der Grenzen von Kongrefs-Polen ist die eben erwähnte Felsenschlucht

von Ojców (nördlich von Krakau). Hier ist sie wirklich häufig, wie ich bei einem mehrtägigen Besuch jenes Tales feststellen konnte.

Für diese Art habe ich mich immer besonders interessiert und ihrer Verbreitung in Schlesien eingehende Aufmerksamkeit gewidmet. Dadurch konnte ich ihre Zunahme in der Ebene bis zu den tiefsten Stellen Schlesiens in der Bartschniederung bei nur noch etwa 90 m Meereshöhe ausdrücklich feststellen. Dann interessierte mich ihr Verhalten in Polen ganz besonders. In Galizien ist die Gebirgsstelze natürlich überall im Vorland der Karpathen anzutreffen. Dagegen suchte ich das Tal der Bobrza (Zuflufs der Nidda) bei Kielce vergeblich nach ihr ab, indem ich ausdrücklich mehr als ein halbes Dutzend Mühlen und ihre Umgebung genau untersuchte. Ähnlich ging es mir bei Czenstochau, ferner in den Löfsschluchten bei Pulawy und Kasimierz, und auch bei Sandomierz (Gouv. Radom) wie bei Tomaszów (Gouv. Lublin) suchte ich vergeblich. Domaniewski[1]) hatte, nur wenig nördlich des zuletztgenannten Ortes, in der Grafschaft Zamojski, denselben Erfolg. Erst recht erfolglos waren meine Bemühungen im Norden des Landes.

Es wäre recht interessant, wenn auch natürlich recht mühsam und zeitraubend durch sorgfältige Untersuchung des südöstlichen Polens, die genauen Grenzen der gegenwärtigen Verbreitung der Gebirgsstelze in diesem Lande genau zu ermitteln. Hier herrschen noch ursprüngliche Verhältnisse, wie sie die älteren Faunisten von Schlesien aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts berichten.

44. *Budytes flavus* L.

♂ ad., 18. V., Lomza; ♀, 23. V., ebendort; ♀., 14. V., Praga; ♂ ad., 14. VII., Czenstochau.

In den Flufstälern, auf nassen Wiesen und den mit niedrigen Pflanzen bewachsenen Sumpfgebieten ist die Kuhstelze im ganzen Gebiete Polens sehr häufig.

45. *Alauda arvensis* L.

♂ ad., 18. V., Lomza; ♀, sowie dessen Nest mit 5 schwach bebrüteten Eiern, 29. V., Suwalki; 2 ♂♂, 12. VII., Czenstochau.

46. *Lullula arborea* L.

♂, 21. V., Kolno (nördlich von Lomza); ♀, 1. VII. Kielce.

Besonders im nördlichen an Kiefernwäldern und sandigen Kiefernkulturen reicheren Teile Polens sah und hörte ich häufig Heidelerchen.

---

[1]) Domaniewski, Janusz, Ptaki ordynacyi Zamojskiej w gub. Lubelskiej. Pamietnik fizyogr. 21. 1918. Warschau.

47. *Galerida cristata* L.

1. Gruppe: ♂ und ♀, 18. V., Lomza; ♀, 29. V., Suwalki; 2 ♂♂, 2 ♀♀, 9. IX., Wloclawek; ? ad., 13. VIII., Warschau.

Diese 8 Stücke scheinen unter einander ähnlicher durch etwas kürzeren Schnabel, der auch eine stumpfere Spitze besitzt.

2. Gruppe: ♂, ♀, 1 pull., 30. VI., Kielce; ♀, ? ad., 2 pulli, 12. VII. Czenstochau; 2 ♂♂, 2 ♀♀, 18. IX., Sandomierz; ♂, 27. IX., Tomaszów.

Diese weiteren 12 Ex. aus dem Süden Polens scheinen mir einen längeren und spitzeren Schnabel, mit meist etwas vorstehenden Oberschnabel zu besitzen.

Bei der Schwierigkeit der Unterscheidung von Haubenlerchen habe ich vorläufig keine nähere Entscheidung über die Zugehörigkeit obiger Bälge treffen mögen.

Die Haubenlerche ist in Polen einer der häufigsten Vögel, da ihr die oft unglaublich breiten, in willkürlicher Ausdehnung benutzten Fahrwege, die vielen Ödländereien und der starke Wagenverkehr sehr zu statten kommen.

48. *Certhia familiaris* L.

♂, 2. X., Cholm [Gouv. Lublin] Fittich 65, Schnabelfirste 13, Hinterkralle 9 mm; ♂, 28. IX., Tomaszów [Gouv. Lublin] F. 65, Schn. 14, Hk. 8,5; juv., 17. VI., Ojców [Gouv. Kielce].

Die langkralligen Baumläufer Polens gehören zu der Form *familiaris* (Vgl. darüber auch die Angaben von Domaniewski).

49. *Certhia brachydactyla* Brehm.

♂ ad., 31. V., Suwalki, F. 64, Schn. 19, Hk. 8, und ein zugehöriger juv.

Zu meiner grofsen Überraschung beobachtete ich bei Augustowo in einem Kiefernhochwald, mit eingestreuten Laubbäumen, eine Familie des kurzkralligen Baumläufers, von der ich die beiden obengenannten Individuen erlegte.

Weiteres Material wäre natürlich sehr erwünscht und interessant.

50. *Sitta europaea caesia* Wolf.

3 ♂♂, 2 juv., 13. X. 1916., Zloty Potok (Gouv. Petrikau); 2 ♂♂, 1 ♀, 18. IX. 1916., Kichary (Gouv. Radom); 3 ♂♂, 1 ♀, 26. IX. 1916, Tomaszów (Gouv. Lublin); 3 ♂♂, 1 ♀, 2. X. 1916, Cholm (Gouv. Lublin).

Ferner konnte ich durch die Güte des Herrn Pastor Kleinschmidt noch folgende Ex. aus seiner Sammlung untersuchen:

ad., 31. I. 1915, Malini Reki (Gouv. Warschau); 2 ad., 23. VIII. 1915, Lute bei Wlodawa (Gouv. Lublin); 1 juv., 29. VII. 1915, Labunin (Gouv. Lublin).

Von vornherein war mein Bestreben auf die Erlangung einer gröfseren Kollektion von Kleibern gerichtet. Im Norden des Landes kam ich zufällig an keine Stellen mit Eichen und beobachtete darum auch keine Kleiber. Im südlichen Hügel- und Berglande sind dagegen Eichenwälder recht häufig, und hier konnten an verschiedenen Stellen insgesamt 16 Stück erbeutet werden.

Zum Vergleich hatte ich deutsche Vögel aus Brandenburg, Schlesien, Pommern, West- und Ostpreufsen, 7 Ex. von Bialowiez, ferner noch livländische, rumänische, ungarische und dalmatinische Ex.

Die anfangs angeführten 20 südpolnischen Kleiber zeigen durchweg eine übereinstimmende Färbung und sind unterseits rein und ausgesprochen ockergelb. In dieser Färbung gleichen sie den Schlesiern und sind gleich diesen zu *caesia* zu stellen, wie es übrigens für seine 4 Ex. Herr Pastor Kleinschmidt bereits getan hat.

Möglicherweise stehen die Kleiber aus dem nördlichen Schlesien (von woher ich leider kein Material besitze) schon näher der Reichenowschen Form *sordida*.

Zu dieser gehören die Brandenburger, die West- und Ostpreufsen und höchst wahrscheinlich auch die Posener, und dann noch die 7 Ex. von Bialowiez. Danach ist diese unterseits sehr blafs und unrein gefärbte Form im nördlichen Polen zu erwarten. Eine genaue Grenze ist vorläufig noch nicht zu ziehen, aber man kann bereits die Angaben von Domaniewski (l. c.) hiernach berichtigen.

In Bialowies findet sich vereinzelt aufserdem noch die unterseits rein weifse nordeuropäische Form *europaea*, und es ist sehr wahrscheinlich, dafs ihre vorgeschobensten Vorposten bereits im nordöstlichen Zipfel Polens (Gouv. Lomza und Suwalki) brütend anzutreffen sind.

Aus dieser Gegend noch Material beizubringen ist darum besonders wichtig. Ist mir das noch möglich, dann könnte auch die Frage des Verhältnisses von *sordida* zu *homeyeri*, über die ich zur Zeit noch kein ganz sicheres Urteil abzugeben vermag, genauer geprüft werden.

51. *Parus caeruleus* L.

♀, 19. IX. 1916, Rytwiany (Gouv. Radom), im Übergang vom Jugend- zum Alterskleid.

52. *Parus ater* L.

♀, 16. VI. 1916, Ojców (Gouv. Kielce); ♂, 13. X. 1916, Zloty Potok (Gouv. Petrikau).

53. *Parus cristatus* L.

♀, 17. VI. 1916, Ojców; ♂, 10. VII. 1916, Czenstochau.

Beide Ex. gehören zur helleren nordöstlichen Form, die vielleicht über ganz Polen verbreitet ist.

54. *Parus palustris balticus* Reichw.

♂, 19. V. 1916, Lomza.

Das einzige von mir erlegte Ex., ein gepaarter Vogel, gehört zu dieser erst jüngst abgetrennten Form.

Zufolge schlechter Schufsergebnisse durch meinen zu groben Schrot, verzichtete ich auf die Erlegung so kleiner und zarter Vögel, wenn auch mit Bedauern. Denn gerade ein Studium der polnischen Sumpfmeisen würde sehr interessant sein, aber natürlich auch durch die Beschaffung reichlichen Materiales und dessen kritischer Musterung erhebliche Mühe verursachen.

55. *Sylvia communis* Lath.

♂, 14. V., Praga; ♂, 12. VII., Czenstochau.

56. *Sylvia atricapilla* L.

♂ ad., 17. VI., Ojców (Gouv. Kielce).

In der Felsschlucht von Ojców und deren prachtvollen Waldbeständen, wie überhaupt im polnischen Hügellande ist der Plattmönch überaus häufig, ohne deshalb dem Norden Polens zu fehlen.

57. *Phylloscopus sibilator* Bechst.

4 ♂♂, 20. V., Lomza; 1 ♂, 16. VI., Ojców; ♀, 11. VII., Czenstochau.

Die zuerst genannten 4 Männchen sind an Stirn, Kopfseiten und Bürzel etwas lebhafter gefärbt als schlesische und brandenburgische Stücke (ostpreufsische Vögel konnte ich leider nicht vergleichen), jedoch keineswegs so abweichend wie ungarische, süddalmatinische und italienische Waldlaubvögel.

Der Unterschied erschien mir, wenn man polnische und ostdeutsche Ex. vergleicht, nicht beträchtlicher als zwischen den (unterseits) blassesten und lebhaftesten ockergelb gefärbten Kleibern der Form *caesia*, und nicht ausreichend zu einer Trennung. Herr Pastor Kleinschmidt hat Bälge von Smorgon erhalten und zieht diese zu der Form *erlangeri* Hart. (*flavescens* Erl.). Dem stehen aber doch m. E. mancherlei geographische Bedenken entgegen.

Gerade im nördlichen Polen, jenseits der Buchengrenze, bei Lomza und Augustowo traf ich den Waldlaubsänger überraschend häufig in feuchten Kiefernwäldern mit dürftigem Unterholz (Wacholder). Hier ist er die häufigste Laubsängerart.

Zwar findet er sich auch im Hügellande, im Fichten- und Tannenmischwalde, noch zahlreich vor, tritt aber doch im ganzen hier gegen *Phyllosc. collybita* zurück. Dagegen ist er wieder besondere Charaktergestalt der schönen reinen Buchenbestände im polnischen Jura, wohin ihm andere Laubsänger kaum folgen.

58. *Phylloscopus trochilus* L.

♂, 23. V., Lomza; ♂, 30. V., Suwalki; ♀, 11. VII., Czenstochau.

Die zuerst angeführten 2 ♂♂ dürften bei ihrer düsteren und stumpfen Rückenfärbung und der Fittichlänge von 68—70 mm, wie die ostpreufsischen Brutvögel, zu der östlichen Form *eversmanni* zu ziehen sein; beim 3. Ex. ist dies fraglich. Reichlicheres Material ist natürlich sehr erwünscht. Aus dem schon einmal angedeuteten Grunde unterliefs ich ein planmäfsiges Sammeln.

59. *Phylloscopus collybita abietina* Nilss.

♂, 30. V. 1916, Suwalki.

Nach den Untersuchungen von Domaniewski scheinen alle polnischen (wie vielleicht auch ein Teil der schlesischen) Weidenlaubsänger zu der östlichen Form *abietina* zu gehören. Das oben genannte ♂ hat nur 61 mm Fittichlänge, aber eine auffallend graue, düstere Oberseite und sehr geringen gelblichen Anflug auf der Unterseite, sodafs ich geneigt bin, es zu der östlichen Form zu ziehen.

Weiteres und reicheres Material ist dringend erwünscht.

60. *Regulus regulus* L.

♂, 31. V., Suwalki; ♂, 19. IX., Rytwiany (Gouv. Radom).

61. *Hippolais icterina* Vieill.

3 ♂♂, 20. V., Lomza.

Diese Ex. zeigen keine Unterschiede gegen deutsche Ex. Der Sprachmeister ist im Norden Polens überall sehr häufig, aber nicht wie bei uns Gartenvogel, sondern nur in Wäldern mit einigem Unterholz zu finden. Kaum weniger verbreitet ist er im Hügel- und Bergland.

62. *Acrocephalus schoenobaenus* L.

♂, 14. V., Weichselufer bei Praga; ♂, 3. VI., Zuwinty-See (Kalwarja).

In den Weidichten längs der Flüfse und an den mit vereinzelten Sträuchern bestandenen Rändern der Sümpfe und Seen ist dieser überaus fleifsige Sänger in beträchtlicher Zahl zu finden. Der Vortrag seines Gesanges geschieht mit virtuoser Eiligkeit

und enthält oft sehr gute Nachahmungen, sodafs ihn ein weniger geübtes Ohr gelegentlich mit dem des *Acrocephalus* verwechseln könnte. Besonders ein bei Praga am Weichselufer verhörtes ♂ brachte geradezu hervorragende Nachahmungen und zwar: der Kreischlaute von *Sterna hirundo*, die überall in der Nähe fischte; sehr viele und gute Anklänge an *Budytes*, die die gleiche Örtlichkeit in grofser Zahl bewohnt; weniger gute Kopien von *Phylloscopus trochilus*, der einzeln in diesem Weidicht vorkam; und sogar — einige Sprosser-Figuren.

63. *Turdus viscivorus* L.

♀, 28. IX. 1916, Tomaszów (Gouv. Lublin).

Schon zu Beginn der Bereisung Polens im Mai sah und hörte ich öfters Misteldrosseln in den ausgedehnten Waldgebieten des Gouv. Suwalki. Auch im Sommer beobachtete ich sie, ganz besonders zahlreich aber traf ich sie im Herbst im Süden des Gebiets, wo mir mehrfach grofse Gesellschaften dieser Art begegneten, die unruhig und scheu umherstrichen. Ich notierte solche wandernden Schwärme z. B. zwischen Sulislawice und Rytwiany (Gouv. Radom), in sehr grofser Individuenzahl bei Tomaszów (Gouv. Lublin), sowie bei Zloty Potok (Gouv. Petrikau).

64. *Turdus pilaris* L.

♀, 17. V., Lomza.

Ende Mai konnte ich an einer ganzen Reihe von Orten bei Lomza und Suwalki, wohin mich meine Exkursionen führten, kleine Gesellschaften der Wachholderdrossel feststellen. Das anfangs erwähnte ♀ trug Futter zu Neste, wie sich nachher herausstellte. In dem dichtbelaubten Eichenbestand und bei der grofsen Vorsicht der Vögel war die genaue Zahl ihrer Nester nicht zu ermitteln.

Turdus merula L.

Eine polnische Amsel zu erlegen, ist mir bei der auffallenden Ängstlichkeit und Menschenscheu dieser Vogelart nicht gelungen. Sie ist in etwas feuchten Mischwäldern mit reichlichem Unterholz da und dort anzutreffen, hält aber, auch bei vorsichtigster Annäherung den Schützen nicht aus. Im Winter verhält sie sich als ausgesprochener Zugvogel. Es bestehen demnach in Polen inbezug auf diese Art noch ursprüngliche Verhältnisse, in deutlichem Gegensatz zu vielen Gegenden Deutschlands, wo die Amseln dreiste Garten- und Parkbewohner sowie Standvögel geworden sind.

65. *Saxicola oenanthe grisea* Brehm.

♂, 22. V., Lomza, Fittich 94 mm; ♂ juv., 13. VIII., Warschau, Fittich 96; ♂, 10. IX., Wloclawek, Fittich 90.

Ihren Maſsverhältnissen nach gehören die polnischen Steinschmätzer zur mitteleuropäischen Form *grisea*, wie wohl auch die ostpreuſsischen Brutvögel.

Man begegnet dieser Vogelart, die an vielen Stellen Deutschlands wesentlich seltener geworden ist, in Polen in erfreulich groſser Zahl und weiter Verbreitung. Im Nordosten ist es der Reichtum an Geschiebeblöcken, im Süden die Häufigkeit felsiger und steiniger Örtlichkeiten und für das gesamte Gebiet die Häufigkeit zerstreut bewachsener Ödländereien, die diesem Vogel hier noch reichlich Aufenthaltsorte geben, die ihm bei uns in Deutschland immer mehr beschränkt werden.

66. *Pratincola rubetra* L.

♂ ad., 20. V., Lomza; ♂ juv. (im Herbstkleide), 18. IX., Sandomierz (Gouv. Radom); Nest mit 5 Eiern, 29. V., Suwalki.

Der polnische Boden ist an vielen Stellen nicht üppig genug, um diesen etwas anspruchsvollen Vogel in solcher Zahl zu beherbergen, wie ausgedehnte Gebiete des küstennahen Norddeutschland. Immerhin ist er auf feuchten Wiesen und an den dicht und niedrig bewachsenen Rändern von Mooren nicht selten im ganzen Gebiete anzutreffen. Am häufigsten ist er wohl im wasserreichen Osten und Nordosten.

Das oben angeführte Nest stand auf dem quellig-nassen Moorwiesensaum des Krzywe-Sees bei Suwalki so sehr im Nassen, daſs die Eier teilweise deutlich ausgebleicht worden waren.

Pratincola rubicola L.

Nur zweimal, 20. VI. am Abhang des Kosziusko-Hügels bei Krakau, sowie ein paar Tage später bei der Ruine Tenczin konnte ich Schwarzkehlchen beobachten, also in der Nähe der Südgrenze von Kongreſs-Polen, in diesem Gebiete selbst dagegen nicht.

67. *Cinclus cinclus aquaticus* Bechst.

1 juv., VI., Ojców.

Innerhalb der Grenzen Polens gibt es nur eine Stelle, ganz nahe der Südgrenze nördlich von Krakau, wo diese Art im Berglande vorkommt. Es ist die landschaftlich sehr reizvolle Talschlucht von Ojców. Wie erwartet, konnte die Wasseramsel, bei einem mehrtägigen Besuch dieses Tales, wiederholt beobachtet werden. Eine Familie mit flüggen Jungen hielt sich in der nächsten Nähe des Kurhauses auf und es gelang auch, das oben erwähnte junge Ex. zu erlegen.

Natürlich achtete ich im Norden, besonders in der Umgebung von Suwalki, sehr sorgfältig auf die nordische Form *cinclus*, jedoch leider ohne Erfolg, obgleich es verschieden wasserreiche, klare,

lebhaft strömende und auch reichlich mit Geschiebeblöcken erfüllte Wasserläufe dort gibt. Zu solchen Nachforschungen gehört aber vor allem Zeit.

68. *Erithacus titys* L.

♂, 17. VI., Ojców.

Dieses ♂ hatte schwarzen Vorderkörper und gering entwickelten Flügelspiegel. Der Hausrötling ist, wie für das schon so oft genannte felsige Tal von Ojców, so überhaupt für das südpolnische Berg- und Hügelland charakteristisch und häufig. Ich sah und hörte ihn etwas nördlich von Czenstochau, bei Kielce und bei Kasimierz an der Weichsel, sowie im äufsersten Südosten bei Tomaszów.

In Warschau kommt er gleichfalls vor. Leider aber hatte ich nicht Zeit und Gelegenheit, das Weichseltal systematisch nach ihm abzusuchen. Doch beobachtete ich diese Art gleich bei meinem Eintreffen (ohne langes Suchen) in Thorn und Wloclawek. Dagegen konnte ich, weder in Lomza noch in Suwalki, trotz besondrer Aufmerksamkeit, eine Spur von ihr entdecken. Demnach scheint der Hausrötling aufser im südlichen Berg- und Hügelland, nur längs des Weichseltales verbreitet zu sein.

In Ostpreufsen ist er auch schon bei Königsberg eine seltene Erscheinung.

69. *Erithacus phoenicurus* L.

♂ ad., 17. VI., Ojców.

Auch den Gartenrötling sah ich nur im südlichen Hügellande und konnte vor allem weder bei Lomza noch bei Suwalki etwas von ihmbeobachten.

Erithacus luscinia L.

Bei einem Abendgange in den Lazienki-Park in Warschau hörte ich neben Sprosser- auch Nachtigallgesang, doch war dieser Sänger schon am nächsten Tage nicht mehr aufzufinden.

70. *Erithacus philomela* Bechst.

♂, 19. V., Lomza.

Trotz empfindlicher Kühle sangen am 13. Mai und den folgenden Tagen die Sprosser in einigen Warschauer Parkanlagen überaus eifrig. Noch häufiger waren sie im Narewtale z. B. bei Lomza. Der Gesang ist ja bekanntlich sehr charakteristisch und von dem der Nachtigall wohl zu unterscheiden und zwar durch die Kürze der Strophen, und deren häufige Einleitung mit singdrosselartigen Motiven (david, david), sowie ganz eigentümlich klirrende (knitternde) Ausgänge mancher Strophen.

Zum Schlusse ist es mir eine besonders angenehme Pflicht, dem Herrn Vorsitzenden der Landeskundlichen Kommission für die mannigfache Unterstützung bei den Reisen und Arbeiten meinen verbindlichsten Dank abzustatten, ferner mehreren Herrn, die mir in entgegenkommendster Weise Vogelbälge zum Vergleichen zur Verfügung stellten und dadurch die vorstehende Arbeit förderten. Es sind die Herren Geheimrat Kükenthal in Breslau, Justizrat Kollibay in Neifse, Prof. Dr. Zimmer und Dr. C. Hellmayr in München, Pastor Kleinschmidt in Dederstedt und besonders Herr Geheimrat Reichenow in Berlin, der lebhaftes Interresse für die Ergebnisse der hier besprochenen Sammlung zeigte.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Märzsitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 5. März, abends 7 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren: Neunzig, Baerwaldt, v. Stralendorff, v. Versen, v. Lucanus, Schalow, Reichenow, Haase, Jung und Heinroth.

Als Gäste die Herren P. Kothe, G. Schulz, Neuberg, Beyer, C. Wache, F. Zalm, Synenfuhr, ferner Frl. Wiebe, Frl. Beyer und Frau Heinroth.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Der Vorsitzende begrüfst Herrn v. Versen, der für kurze Zeit auf Besuch aus dem Felde in Berlin weilt. Die Herren Reichenow und Schalow legen die eingegangene Literatur vor, worauf Herr Reichenow seinen angekündigten Vortrag „Afrika und unsere Zugvögel" hält. Nachdem er sich zunächst über die zum Teil noch recht unaufgeklärte Frage nach der Ursache des Vogelzuges ausgelassen und insbesondere darauf hingewiesen, dafs wohl weder der Nahrungsmangel, noch der Luftdruck bestimmend auf die Zeit der Abreise und Rückkehr wirken können, geht er auf die Frage ein, was wohl die Richtung des Zuges bestimmt. Ein Teil der Vögel wandert nach Süden, ein anderer nach Westen, wieder andere ziehen zunächst nach Osten. Die Annahme Weismanns, dafs die Zugstrafsen die alten Wanderstrafsen darstellen, auf denen die einzelnen Arten einst ihre jetzigen Brutgebiete besiedelten, läfst sich nicht auf alle Fälle anwenden. Wohl reisen z. B. diejenigen grönländischen Formen, die aus Amerika stammen, über Amerika und die ursprünglich europäischen über Europa nach dem Süden, jedoch liegt andererseits die Urheimat des weifsen Storches, der im Osten und Süden Afrikas überwintert, sicherlich nicht in diesem Erdteil, sondern

vielmehr wahrscheinlich in Asien, wo er noch heute heimisch ist und die nächstverwandte Form *Ciconia boyciana* vorkommt.

Ein grofser Teil der von uns aus nach Süden reisenden Vögel überwintert im Mittelmeergebiet, einschliefslich Afrika nördlich der Sahara. Kaum zwei Drittel von ihnen geht nach Äthiopien, d. h. südlich von 20° Südbreite. Von unseren 140 Wandervögeln sind 90 in Afrika nachgewiesen. *Sterna macrura*, *St. hirundo*, *St. nigra*, *Muscicapa collaris* und *atricapilla*, sowie *Hippolais icterina* sind die einzigen Arten, die bisher im Winter ausschliefslich in Westafrika gesammelt worden sind. 50 Arten sind nur in Ostafrika, 34 sowohl in Ost- wie in Westafrika festgestellt worden. Der Zug geht also ganz überwiegend nach Südosten.

Geyr v. Schweppenburg beobachtete in der Westsahara 13 Arten, wovon sieben bisher nur für Ost-, die anderen für Ost- und Westafrika bekannt waren. Die Zugstrafse, die quer durch die Sahara geht, führt anscheinend über Wadai und das Quellgebiet des Gazellenflusses nach Osten. Vielleicht gilt dies auch für den Weifsen Storch.

Herr v. Lucanus bemerkt hierzu, dafs nach den Rossittener Beobachtungen sowie nach den Aufzeichnungen der Ungarischen ornithologischen Zentrale der Vogelzug in westlicher oder südwestlicher Richtung verläuft. Herr Reichenow entgegnet, dafs es sich bei diesen Arten nicht um die eigentlichen, hier besprochenen Wandervögel, sondern teils um Strichvögel, teils um solche Formen handelt, die im Mittelmeergebiet und nördlich davon überwintern.

Herr Schalow berichtet schliefslich noch über einen Brief des Herrn Braun aus Deutsch-Eylau, dafs er dort einen bei — 14° erfrorenen, anscheinend sonst gesunden Buchfinken gefunden habe. Dies widerspricht der Annahme, dafs gesunde Strich- und Standvögel gegen Kälte unempfindlich seien. **O. Heinroth.**

Bericht über die Aprilsitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 2. April 1917, abends 7 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren Baerwaldt, Geib, v. Lucanus, Schalow, Reichenow, Haase, Heinroth.

Als Gäste die Herren P. Kothe, Helfer, Hoehne, Seilkopf, C. Wache, und die Damen Frau v. Lucanus, Frau Müller, Frau Heinroth, Frl. Wiebe, Frl. Beyer.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Die Herren Reichenow, Schalow und Heinroth legen die eingegangenen Bücher und Zeitschriften vor.

Herr Reichenow legt folgende Vögel vor, die er als neue Arten beschreibt:

Turdus pondoensis Rchw.

Sehr ähnlich dem *T. olivaceus*, aber durch dunklere Allgemeinfärbung unterschieden. Oberseite und Kropf dunkler und mehr ins Olivenfarbene ziehend, Bauch viel lebhafter orangerostgelb, Kehle stärker und tiefer gestrichelt.

Pondoland in Südostafrika.

Dryonastes tsinlingensis Rchw.

Wie *D. perspicillatus*, aber der Ton der Ober- und Unterseite blasser und namentlich der Schnabel auffallend kleiner, 19—20 mm gegenüber 24—27 mm bei *D. perspicillatus*.

Tsinling-Gebirge in Schensi (Ost-China).

Bradypterus usambarae Rchw.

Dem *B. nyassae* am ähnlichsten, oberseits ebenso dunkel rostbraun, aber Schnabel dünner und Kehle wie Mitte des Unterkörpers reinweifs, nicht gelbbraun verwaschen. Lg. etwa 140, Fl. 55, Schw. 55, Schn. 10 mm.

Usambara, Ostafrika.

Calamocichla palustris Rchw.

In der Gröfse ungefähr mit *C. leptorhyncha* übereinstimmend, aber oberseits dunkler und stärker ins Rotbraune ziehend, auch Unterflügeldecken, Körperseiten und Steifs dunkler, Schnabel länger und breiter.

Ndjirisümpfe im Massailand (Ostafrika).

Cinnicerthia paramosa Rchw.

Sehr ähnlich der *C. unibrunnea*, aber Ober- wie Unterseite viel blasser, fahler als bei Jungen von *C. unibrunnea*, Schwingen und Schwanzfedern ohne jede Spur von dunkler Bänderung, Schwanzfedern graubraun mit hellrostfarbenen Seitensäumen, Schnabel wesentlich länger und weniger gebogen als bei *C. unibrunnea*, 20 mm lang.

Anden von Ekuador an der unteren Paramos-Grenze.

Turdinus tanganjicae Rchw.

Steht dem *pyrrhopterus* sehr nahe und würde wegen des reiner grau gefärbten Oberkopfes insbesondere an die Form *kivuensis* Neum., wenn diese sich bewährt, was von O. Grant (Bull. Br. O. C. 21. 1906, S. 60) angezweifelt wird, sich anschliefsen, unterscheidet sich von *T. pyrrhopterus* aber durch mehr olivenbraune Oberseite, die bei *pyrrhoptera*, besonders auf den Flügeln und den Oberschwanzdecken, ins Rotbraune zieht. Auch die Weichen sind mehr olivenbraun, bei *pyrrhoptera* mehr rostbräunlich.

Urwald westlich des Tanganjika (von Grauer gesammelt).

Ploceus quilimanensis Rchw.

Wie *Pl. (Sympleetes) stictifrons*, mit hellen Spitzen an den Stirnfedern und brauner Kehle, aber Grundfarbe der Oberseite, die bei *Pl. stictifrons* graubraun ist, schokoladenbraun.

Quilimane in Süd-Mossambik.

Ploceus epipolius Rchw.

Auch zur Gruppe *Symplectes* gehörig und dem *Pl. stictifrons* am ähnlichsten, aber oberseits grauer und ohne die hellen Spitzen an den Stirnfedern, Kehle gelblichweifs.

Kilwa (Deutsch-Ostafrika).

Ploceus pondoensis Rchw.

Wie die Vorhergehenden eine *Symplectes*-Form und dem *Pl. gregalis* im allgemeinen gleichend, Kehle gelblichweifs, aber Oberseite nicht schokoladenbraun, sondern ins Olivenbraune ziehend, besonders auf dem Bürzel olivenbräunlich.

St. Johns-Bucht Pondoland.

Hierauf hält Frau Heinroth einen Vortrag: Erfahrungen über Biologie und Technik bei Aufzucht junger Vögel. Im Gegensatz zu den meisten Liebhabern, die froh sind, wenn ein nestjunger Vogel recht schnell selbständig wird, ist hier die Aufzucht als Selbstzweck aufgefafst, und es ergeben sich dabei bei den einzelnen Arten sehr verschiedene Instinkte, wobei namentlich die Abnahme des Futters und die Entleerungsweise eine grofse Rolle spielt. Je natürlicher man die Aufzucht zu gestalten sucht, desto besser treten diese Instinkte in Erscheinung, und desto sicherer verläuft die Aufzucht selbst. Will man wirklich zahme Vögel erziehen, wie dies für photographische Aufnahmen unumgänglich notwendig ist, so empfiehlt es sich, die Nesthocker sehr jung aus dem Nest zu nehmen und namentlich späterhin möglichst nur ein einzelnes Stück aufzuziehen. Die verschiedenen Arten verhalten sich, was die Zahmheit angeht, schon als kleine Junge recht verschieden. So sind Sperlinge bereits im Nest sehr scheu, während Graue Fliegenschnäpper sich so leicht vor nichts fürchten. Die Aufzucht aus dem Ei ist auch bei Nesthockern versucht worden, jedoch z. B. mit Sperlingen, Uferschwalben, Gelbspöttern nicht geglückt, da es sehr schwer ist, ein Überhitzen oder Verklammen der Jungtiere zu verhindern. Auch die Futtermenge ist schwer abzupassen, und man weifs nicht, inwieweit man unverdauliche Stoffe verfüttern soll. So ging z. B. eine junge *Cariama* dadurch ein, dafs ihr in den ersten Tagen kein Sand gereicht wurde, während eine andere bei Aufnahme unverdaulicher Stoffe gut gedieh. Bei der Unterbringung kleiner Nesthocker vermeide man vor allen Dingen Watte, weil sich die Tiere dahinein verwickeln und sie in grofser Menge verschlucken. Am besten ist

ein altes, in einen Blumentopf tiefeingesetztes Nest, jedoch eignen sich z. B. Finken-Nester wegen der darin enthaltenen langen Haare nicht. Zum Zudecken noch sehr junger Vögel eignet sich am besten ein Stück Entendaunenfell, und ein auf etwa 39° eingestelltes elektrisches Wärmekissen leistet bei ganz jungen Vögeln ausgezeichnete Dienste. Höhlenbrüter werden zweckmäfsig je nach den Arten mit oder ohne Nest in künstlichen Nisthöhlen untergebracht. Das Benehmen der Brut bei der Nahrungsaufnahme ist recht verschieden. Beachtenswert ist, dafs anscheinend nur Singvögel, Wiedehopf und Kuckuck sperren, während z. B. Segler und Spechte das Futter schnappend abnehmen. Offenbrüter sperren beim Aufdecken des Nestes und bei Erschütterung, viele Höhlenbrüter, z. B. Spechte und Eisvögel, melden sich dagegen beim Verdunkeln des Nesteinganges, d. h. also wenn in der Natur der fütternde Vogel bei seinem Erscheinen das Eingangsloch verdunkelt. Offenbrüter mit freistehendem Nest wie Drosseln, Grasmücken, Finken sperren nach allen Richtungen nach oben, während Lerchen, Schwirle, Pieper und Stelzen gewissermafsen dachziegelförmig aufeinander sitzen, und nach einer bestimmten Richtung hin ihren Schnabel aufsperren; dies entspricht der Tatsache, dafs die Eltern all dieser Erdbrüter stets von einer bestimmten Seite her ankommen. Höhlenbrüter benehmen sich, wenn man sie in ein offenes Nest setzt, ziemlich ratlos: sie wissen dann nicht, nach welcher Seite hin sie sperren sollen, oder versuchen, sich zu verkriechen. Im einzelnen stellt sich heraus, dafs z. B. junge Rauchschwalben in einer vorn weit offenen Höhle, junge Mehlschwalben in einer solchen mit engerer Öffnung am besten aufzuziehen sind. Junge Uferschwalben endlich laufen, wenn sie etwas älter sind, zur Entleerung so weit rückwärts, dafs sie aus dem Nest heraus fallen. Sie rechnen dabei nach ererbter Gewohnheit mit der langen Röhre ihres Naturnestes.

Eingehender wird dann das Verhalten junger Eisvögel in einem der Natur nachgemachten Kunstneste, des Kuckucks und anderer geschildert und durch zahlreiche Photographien erläutert. Von den unechten Nesthockern wird die Aufzucht namentlich von *Cariama* und der Zwergrohrdommel besprochen, bei denen sich noch besondere Abweichungen in der Entleerungsweise zeigen.

Ferner geht Frau Heinroth auf die bei den verschiedenen Gruppen nötig werdenden Futterzeiten und -Mengen ein. Eine Hauptsache ist es, die jungen Vögel möglichst viel in Bewegung zu halten, was namentlich dadurch erreicht wird, dafs immer nur ein Junges gefüttert wird, wobei dann die anderen immer vergeblich mitsperren, sodafs eine genügende Ausarbeitung der Bewegungsorgane erfolgt. Zahlenmäfsige Bestimmungen über Futter-Menge und Körpergewichtzunahme werden gegeben. Die Jungvögel pflegen vor dem Ausfliegen eine grofse Unruhe zu zeigen und nur wenig oder gar kein Futter anzunehmen. Die Eltern werden also wohl in der Freiheit das herangebrachte Futter an

ihre Kinder nicht los werden, und daher kommt wohl die Vorstellung, dafs Vater und Mutter ihre Kinder durch vorgehaltene Nahrung zum Ausfliegen veranlassen wollen, eine Ansicht, bei der man aber nicht recht einsieht, was die Eltern für ein Interesse daran haben sollen, dafs die Jungen das Nest verlassen. Sie sind darin sicher viel bequemer zu füttern, als wenn sie nachher einzeln herumsitzen.

Nach dem Ausfliegen der Nestjungen kommt für den Pfleger die unangenehmste Zeit. Er mufs sich in den folgenden Wochen dauernd mit den Jungen beschäftigen und sie solang als möglich recht unselbständig zu erhalten suchen, d. h. ihnen also kein Futter hinstellen, damit sie dauernd auf den Menschen angewiesen sind und auf diese Weise zahm bleiben, denn in dieser Zeit erwachen die Sicherungs- und Fluchtinstinkte in vollem Umfange, und eine eintägige Abwesenheit des Pflegers kann genügen, um die mühsam aufgezogene Schar so scheu zu machen, als hätte man es mit Wildfängen zu tun. Strengste Futterdisziplin ist in dieser Zeit dringend geboten. Die selbständige Nahrungsaufnahme erfolgt bei den verschiedenen Gruppen zu verschiedener Zeit. Junge Schwalben fressen bereits im Nest ausgezeichnet selbst. Man braucht ihnen nur Ameisenpuppen hinein zu streuen, und sie picken sie einzeln auf. Dasselbe tat ein Wiedehopf.

Die Nestgeschwister verhalten sich etwas verschieden, was die Zeit der Futteraufnahme und des Ausfliegens betrifft. Es scheint, dafs die Weibchen etwas früher selbst fressen und selbständig werden, aber auch meist etwas scheuer sind, doch fehlen hierüber noch eingehende Beobachtungen. Beim Vergleich des im Zimmer aufgezogenen Nestvogels mit den Geschwistern in der Freiheit hat sich herausgestellt, dafs das Ausfliegen bei beiden meist am gleichen Tage erfolgt, manchmal vielleicht in der Gefangenschaft noch etwas früher. Frau Heinroth weist besonders darauf hin, dafs man bei der Aufzucht keine aus dem Nest gefallenen oder sonst kümmerlichen Vögel verwenden soll. Hiermit wird man meist Mifserfolge haben. Ferner werden die Erfahrungen über die Nestschmarotzer, wie Flöhe, Wanzen und insbesondere Luftröhrenwürmer und die schmarotzenden Fliegenmaden (Protocalliphora azurea) besprochen. Als Erkrankung tritt neben der aus der Freiheit eingeschleppten sogenannten Diphterie bei bestimmten Formen, wie namentlich Wiesenschmätzern und Viehstelzen leicht eine hochgradige Knochenerweichung in Verbindung mit schweren Darmstörungen auf. Die Ursache davon ist unbekannt.

Schliefslich wird die Aufzucht von Nestflüchtern besprochen. Hier kommt es hauptsächlich darauf an, eine sogenannte künstliche Glucke in kleinstem Mafsstabe in Gestalt eines elektrischen Unterstandes bereit zu haben. Im Brutapparat erbrütete Teichhühner, Regenpfeifer, Schopfwachteln lernen mehr oder weniger schnell diese Wärmequelle aufsuchen. Es ist bei diesen Tieren von grofser Wichtigkeit, sich namentlich in den ersten Stunden

sehr ausgiebig mit ihnen zu beschäftigen, damit der Anblick des Menschen für sie nichts furchterregendes hat und möglichst gar nicht erst die Schreckinstinkte beim Anblick sich bewegender, grofser Gegenstände, wie des Menschen, ausgelöst werden.

Hieran schliefst sich ein Meinungsaustausch an, an dem sich die Herren v. Lucanus, Reichenow, Schalow und Heinroth beteiligen.

Herr v. Lucanus wendet sich schliefslich noch gegen eine kürzliche erschienene Arbeit von Stadler über den Zug des Mauerseglers 1916 und weist darauf hin, dafs sich aus so wenigen Beobachtungsstücken ein Rückzug nach ferneren südlicheren Gegenden nicht schliefsen lasse. Auch halte er es für unmöglich, dafs kleine Nestjunge bei kaltem feuchten Wetter etwa sechs Tage lang ohne Nahrung lebendig bleiben können. Die Herren Schalow und Heinroth schliefsen sich dieser Ansicht an.

O. Heinroth.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

W. Bacmeister, Zur Ornithologie des Württembergischen Schwarzwaldes. (Abdruck aus: Zool. Beob. 58, Heft 1.)

H. C. Bryant, Habits and Food of the Roadrunner in California. (Univ. Calif. Publ. in Zoology, Vol. 17, No. 5, 1916.)

J. Domaniewski, Passeriformes der Umgegend von Saratow. (Abdruck aus: Trav. Soc. Sc. Varsovie III. Classe d. sc. math. nat. No. 18, 1916.)

R. Fenk, Schlagschwirl- und andere Beobachtungen aus der Umgegend von Bad Sooden an der Werra. (Abdruck aus: Gef. Welt XLV. Heft 6, 1916.)

N. Gyldenstolpe, On Birds and Mammals from the Malay Peninsula. (Abdruck aus: Arkiv f. Zool. 10. No. 26, 1917.)

W. Hagen, Brütende Trauerfliegenfänger in Schleswig-Holstein. (Die Heimat 27. 1917, S. 44—45.)

— Biologische Beobachtungen. (Abdruck aus: Orn. Monatsschr. 42, No. 2.)

H. Helfer, Nutzen und Schaden unserer Raubvögel und ihre Bedeutung für die Landwirtschaft. (Abdruck aus: Die Ernährung der Pflanze 13. 1917, Heft 3/4.)

W. Hennemann, Zum Vorkommen der Nachtigall im Sauerlande. (Abdruck aus: 44. Jahresb. Westf. Prov. Ver. f. Wissensch. u. Kunst. Münster 1916.)

— Traubenholunder. (Abdruck aus: Orn. Monatsschr. 42, No. 2.)

A. Hefs, Die Wasserhühner auf dem Untersee und einige Betrachtungen über die Vogelkunde und anderes. (Abdruck aus: Orn. Beobachter, Heft 4 u. 5, 1917.)

Kayser, Ornithologische Beobachtungen aus der Umgebung von Lissa i. P., insbesondere seit dem Herbst, 1915. (Abdruck aus: Zeitschr. naturw. Abt. d. D. Ges. f. Kunst u. Wissensch. Posen 23. 4. Heft, 1917.)

P. Krüfs, Eichelhäher auf Helgoland. (Abdruck aus: Orn. Monatsschr. 42, No. 3.)

E. Lönnberg, Birds collected in Eastern Congo by Captain Elias Arrhenius. (Abdruck aus: Arkiv f. Zool. 10, No. 24, 1917.)

— Notes on some interesting East-African Birds. (Abdruck aus: Arkiv för Zoologi 11. Bd., No. 5.)

F. Pax, Wandlungen der schlesischen Tierwelt in geschichtlicher Zeit. (Abdruck aus: Beiträge zur Naturdenkmalpfl. V. Heft 3, 1916.)

J. Ponebšek, Naše Ujede. Laibach 1917.

H. Rendahl, Erster ornithologischer Jahresbericht (1913) aus Schweden. (Abdruck aus: Orn. Mntsschr. XLI. No. 10--12.)

E. Röfsler, Hrvatska Ornitološka Centrala. XV. Godišnji Izvještaj. Agram 1916.

H. Stadler, Vom Zug der Mauersegler im Maintal 1916. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. Bayern 13. 1. Heft, 1917.)

E. Stechow, Ornithologische Beobachtungen aus Bad Nauheim. (Abdruck aus: Verhandl. Orn. Ges. Bayern 13, Heft 1, 1917.)

F. W. Stolz, Bibliographie der naturwissenschaftlichen Arbeiten aus dem Kreise der Brüdergemeinde. (Abdruck aus: Zeitschr. Ver. f. Brüdergeschichte. Herrnhut 1916.)

E. Stresemann, Beobachtungen über die Höhe des Seglerfluges. (Abdruck aus: Verh. Orn. Ges. Bayern 13. 1. Heft, 1917.)

F. Tessendorff, Die Vogelwelt des Drausensees. (Abdruck aus: 39. Ber. Westpreufs. Bot.-Zool. Vereins 1917.)

J. Thienemann, Krieg und Vogelzug. (Abdruck aus: Schrift. Phys. Ökon. Ges. Königsberg 97. 1916.)

— Ausnutzung von Krähenkolonien. (Königsberg, Allgem. Zeitung, Beilage No. 210, 1917.)

F. Tischler, Über Benehmen und Stimme des Sumpfläufers (*Limicola platyrincha*). (Abdruck aus: Orn. Monatsschr. XLI. No. 12, 1916.)

— Nordische und östliche Wintervögel in Ostpreufsen. (Abdruck aus: Schrift. Phys. Ökon. Ges. Königsberg LV. 1914.)

V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen, Ornithologische Literatur Österreich-Ungarns 1915. (Abdruck aus: Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien 1916.)

— Eigenes über den Mauersegler. (Abdruck aus: Gefied. Welt 46, Heft 11, 1917.)

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.



Inhalt des 3. Heftes 1917.

Alle für die Schriftleitung des **Journal für Ornithologie** und für die **Deutsche Ornithologische Gesellschaft** bestimmten Zusendungen sind an den Generalsekretär der D. Orn. Ges., Prof. Dr. Reichenow Berlin N. 4, Invalidenstr. 43 erbeten, alle den Buchhandel betreffenden Angelegenheiten an die Verlagshandlung von L. A. Kittler in Leipzig zu richten.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.





JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Geh. Regierungsrat, Zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Heft 4. **65. Jahrgang.** **Oktober 1917.**

Mit 1 Bildnis.

Leipzig 1917.

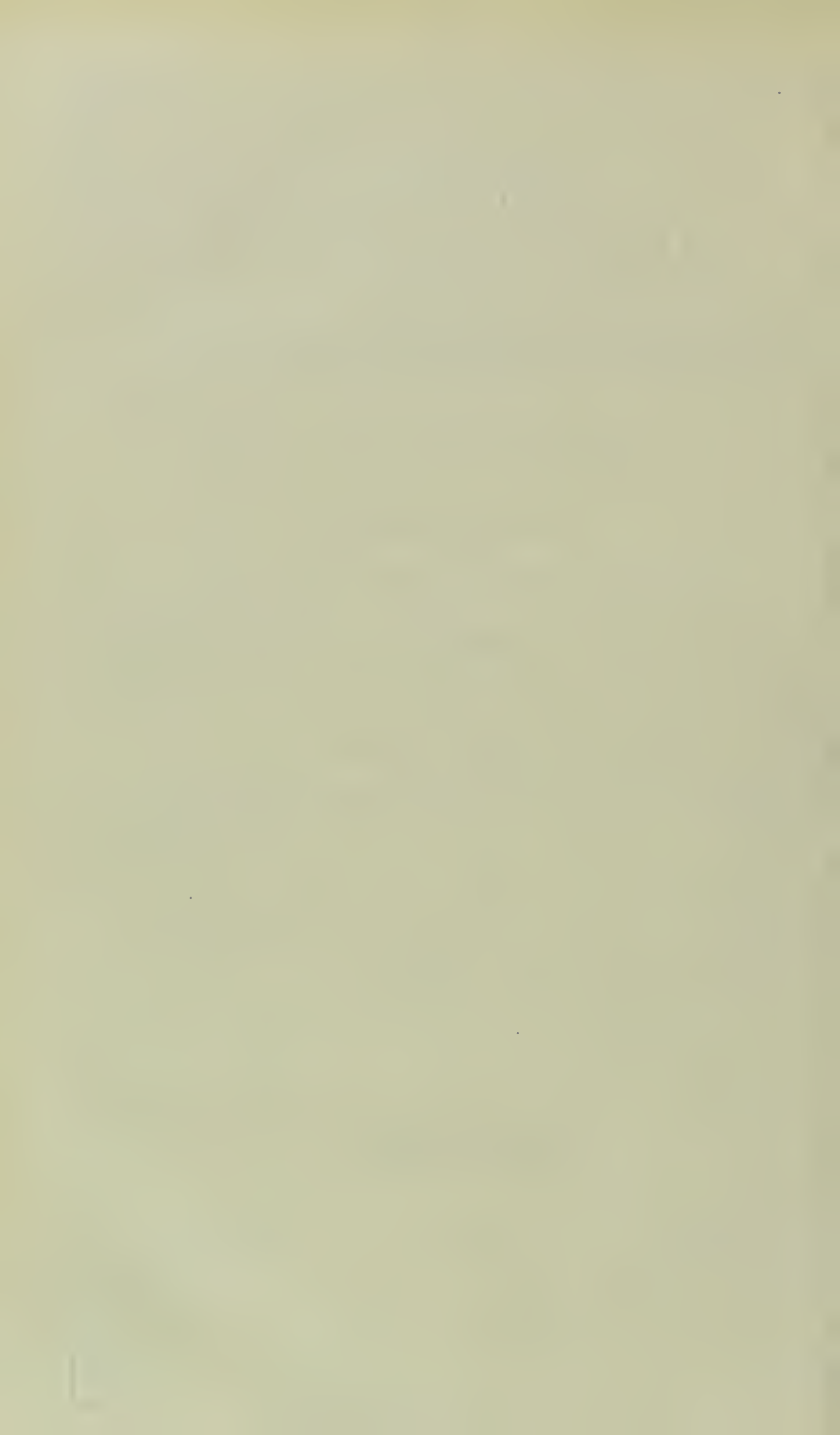
Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.

Paris. F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York, Lemcke & Buechner 30—32 West, 27th Street.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.



JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

Fünfundsechzigster Jahrgang.

No. 4. Oktober. 1917.

Neuer Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt der Provinz Posen.

Von Professor **J. Hammling**.

Während mein erster im J. f. O. 1911 veröffentlichter Bericht (I.) in der Hauptsache Beobachtungen in der näheren Umgebung unserer Provinzialhauptstadt bis zum Jahre 1909 zum Inhalte hatte, konnte ich in einer zweiten in der Zeitschrift der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Deutschen Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft 1912 erschienenen Arbeit (II.) neben ornith. Erscheinungen in der Umgebung Posens aus den Jahren 1910 und 1911 auch einige Beobachtungen aus andern Teilen, besonders dem Nordwesten der Provinz und zwar aus den Kreisen Czarnikau, Birnbaum und Meseritz mitteilen. Leider konnte ich diese Örtlichkeiten erst im Juli besuchen, also zu einer Zeit, wo das Brutgeschäft so ziemlich beendet und damit die gesangliche Betätigung der meisten Arten bereits zum Stillstand gekommen war. So entsprach denn das Ergebnis meiner 14 tägigen Reise nur in geringem Maſse der aufgewandten Mühe.

In den folgenden Zeilen soll wiederum über Beobachtungen in meinem engeren Gebiete aus den Jahren 1912—15 berichtet werden. Infolge des Ausbruches des Weltkrieges trat von selbst eine Unterbrechung der Beobachtungstätigkeit durch starke Beschränkung der Bewegungsfreiheit im Gebiete der Festung Posen ein. So benutzte ich denn die erzwungene Ruhepause, um das aufgehäufte Beobachtungsmaterial aufzuarbeiten, ein erwünschtes Beruhigungsmittel den gewaltigen seelischen Erregungen und der zerreibenden Spannung gegenüber, die der Ausbruch des Krieges im Gefolge hatte.

Im Frühjahr 1913 ermöglichten mir besondere Umstände den ein- oder mehrmaligen Besuch einiger ornithologisch bemerkenswerter Örtlichkeiten (Ketsch, Powidz am gleichnamigen See, Stenschewo, Schokken, Bagna [Hochmoor] bei Obornik, Antonin,

Obrabruch bei Kosten), und diese Ausflüge brachten mir manche Neubeobachtung.

Aufser den Ergebnissen eigener Beobachtungen sollen aber auch aus den mir zur Zeit zugängigen zusammenfassenden Literaturwerken Angaben über ornith. Erscheinungen in der Provinz aufgeführt werden. Es kommt hier vornehmlich der neue Naumann in Betracht. Schon vor Jahren hatte ich dieses grundlegende Werk zu dem angedeuteten Zwecke durchgearbeitet, doch war die Ausbeute für die Provinz Posen nur eine verhältnismäfsig geringe. Es werden nur solche Angaben verwertet, in denen unsere Provinz ausdrücklich als Heimat oder Fundort der betreffenden Art bezeichnet wird. Angaben allgemeinerer Art, z. B. „im ganzen Osten verbreitet", bleiben unberücksichtigt. Manches ist bereits in meine früheren Berichte übergegangen. Wo es angängig erscheint, wird darauf hingewiesen werden. Ferner sind verwertet worden: Borggreve, Die Vogelfauna von Norddeutschland und Dr. E. Detmers, Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland (Veröffentlichungen des Instituts für Jagdkunde Neudamm, Bd. I, Heft 5, Neudamm 1912). Einige wertvolle Angaben verdanke ich dem bekannten Buche Kollibays, Die Vögel der Provinz Schlesien.

Ergebnisse früherer Beobachtungen, die Schwaitzer (J. f. O. 1864 und 1865), A. v. Homeyer (J. f. O. 1865, 1866 und 1867) und Kretschmer (O. Ms. 1891 und 1892) in einigen Gegenden der Provinz angestellt hatten, sind von Borggreve, im neuen Naumann und neuerdings von C. Schulz in seinen „Studien über die Posener Wirbeltierfauna" (Festschrift zur 51. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner, Posen 1911; Nachtrag dazu im XX. Jahrgange der Zeitschrift des Naturwissenschaftlichen Vereins, Posen 1913) verwertet werden. Im XXI. Jahrgange der Zeitschrift des Naturwiss. Vereins (Posen 1914) veröffentlichte Landgerichtsrat a. D. C. Kayser, Beobachtungen aus der Umgegend von Lissa. Diese Schrift bietet nicht nur zahlreiche Nachweise über die Verbreitung gewisser Arten in der Umgebung von Lissa, sondern bringt auch manche wertvolle Besonderheit. Nachträge dazu gab Kayser im XXII. Jahrgange derselben Zeitschrift (1915, 2. Heft). Schliefslich lieferten auch die letzten 7 Jahrgänge des J. f. O. und der O. Mb., sowie das Jahrbuch der Vogelkunde von C. Floericke manche wertvolle Notiz. Die Durchsicht der sonstigen ornith. Literatur, sowie die nähere Abgrenzung und Bestimmung der verschiedenen Formen und Nebenarten mufs einer späteren Zeit vorbehalten bleiben.

Durch eine Zeitungsnachricht wurde ich auf die Fürstlich Radziwillsche Sammlung gestopfter Vögel in Antonin (Kr. Ostrowo) aufmerksam gemacht. Ich erhoffte eine reiche Ausbeute von Belegstücken für die Provinzornis. Ich wurde stark enttäuscht. Zwar ist die Sammlung — ein Gesamtverzeichnis ist nicht vorhanden — sehr reich, aber nur wenige der gestopften Vögel

gehören der Provinz Posen an. Sie ist, wie man mir mitteilte, im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts vom Fürsten Anton Radziwill in Berlin zusammengebracht worden, und hier sind die erlegten Stücke offenbar auch gestopft und bestimmt worden. Nur wenige Vögel tragen die Herkunftsbezeichnung „Antonin", einige mehr die Bezeichnung „Fasanerie". Im letzteren Falle handelt es sich augenscheinlich um Vögel, die in der fürstlichen Fasanerie in Przygodzice erlegt worden sind. Es sind meist Raubvögel. Die Erleger und die Zeit der Erlegung sind meist angegeben. Die Mehrzahl der Vögel entstammt der näheren oder weiteren Umgebung Berlins, Vorpommern, Rügen u. s. w. Von den mehr als 60 Kampfläufern, ♂ mit den verschiedensten Federschilden, gehört kein einziges Stück unserer Provinz an.

Als das Radziwillsche Palais in den Besitz des Reiches überging, wurde die Vogelsammlung nach Antonin übergeführt und in dem Obergeschofs eines alten Blockhauses, dessen Erdgeschofs der Pfarrer bewohnt, untergebracht. Der Raum, in dem mehrere vollgepfropfte Schränke stehen, ist viel zu eng, und so fristet denn die Sammlung, die ein besseres Los verdiente, ein recht dürftiges Dasein. Ich besichtigte dieselbe am 6. VII. 1914.

Zahlreiche gestopfte Vögel stehen ferner in der naturwissenschaftlichen Sammlung des hiesigen Mielzyński-Museums. Auch hier fehlt es an einem Verzeichnis, und Angaben über die Herkunft der Vögel und die Zeit ihrer Erlegung werden nur in seltenen Fällen vorgefunden.

Neuerdings hat Dr. Hesse in seiner verdienstlichen Arbeit „Einige bemerkenswerte Belegstücke der deutschen Ornis im Königl. Zoologischen Museum in Berlin" (J. f. O., Oktober 1915, S. 569 ff.) auch einige aus der Provinz Posen stammende Stücke aufgeführt.

Gelegentlich eines Ausfluges ins Obrabruch im Kreise Schmiegel besichtigte ich am 14. VI. 1916 die Vogelsammlung des Lehrers a. D. Pietsch in Wielichowo. Pietsch, ein eifriger Jäger und guter Vogelkenner, hat seit vielen Jahren allerlei Naturobjekte und besonders auch zahlreiche Vögel in dem nahen Obrabruche und seiner nächsten Umgebung gesammelt und gestopft. Einige Belegstücke der dortigen Vogelwelt werden im folgenden aufgeführt.

In der Aufzählung und Benennung der Vögel folge ich der neuen Namenliste der Vögel Deutschlands von Reichenow und Hesse (J. f. O. 1916, S. 325 ff.).

1. *Urinator immer* Brünn. — Eistaucher.

Nach Kretschmer wurde im Dezember 1890 ein Stück bei Deutschhof (Kr. Schildberg) tot aufgefunden (Schulz a. a. O., S. 67).

2. *Urinator arcticus* L. — Polartaucher.

Kretschmer führt je 1 Stück aus den Jahren 1887 und 1890 von Karczewo (Kr. Gnesen) und Gnesen an. — Im Mielzyński-Museum in Posen steht ein 1896 bei Wroblewo (Kr. Samter) erlegtes Stück. — Im Kaiser-Friedrich-Museum befindet sich ein gestopftes Stück vom Grimslebener See bei Schrimm aus dem Jahre 1909 (von mir im II. Bericht nach dem 7. Jahresberichte des Museums irrtümlich als *ur. lumme* aufgeführt). Ein gestopftes Stück im Hochzeitskleide steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

Nach Hüller (Mitteilungen über die Vogelwelt 1909, S. 191) wurde am 13. XI. 1909 ein Polartaucher auf dem Margoninsee (Kr. Kolmar) erbeutet (vgl. Jahrbuch der Vogelkunde von C. Floericke, 1909—11, S. 60). Es handelt sich offenbar um dasselbe Stück, das nach einer Mitteilung in der Zeitschr. „Aus dem Posener Lande" (Januarheft 1910) der Gerichtsaktuar Jordan erlegt hat. Es hatte ein Gewicht von 6 Pfund.

3. *Urinator stellatus* Pont. — Nordseetaucher.

Ein gestopftes Stück mit dem Vermerk: „Junger Nordseetaucher, ♀ im ersten Jahre, bei Antonin geschossen" (Erlegungsdatum fehlt) steht in der Radziwillschen Sammlung.

Nach einer Mitteilung von Dittrich (Hohensalza) wurden um die Mitte des Monats Dezember 1912 auf dem Pakoscher See bei Amsee (Kr. Hohensalza) von der Besatzung des Rübendampfers 3 Nordseetaucher angetroffen. Ein Stück, das aufs Eis geriet, wurde verfolgt und gefangen. Es war ein junger Vogel; er wurde vom Büchsenmacher Splawski in Hohensalza gestopft. Die beiden andern Vögel entwichen.

4. *Colymbus cristatus* L. — Haubensteifsfufs.

1913: Am 22. III. ein Paar auf dem kleinen Ketscher See.

1914: Am 19. III. 4 Stücke auf den überschwemmten Wiesen bei Gluwno (Witterung ziemlich mild, + 9°, bei lebhaftem Südost).

Am 1. VI. 1913 ein Paar auf dem Dembitsch-See bei Krummfliefs (Kr. Posen Ost) mit 4 Jungen; am 7. VIII. 1914 2 Paare auf dem Teiche von Antonin (Kr. Ostrowo) mit 2 und 3 noch ziemlich kleinen Jungen.

Haubentaucher sind auf allen gröfseren Wasserflächen der Provinz zu finden, wo sie nicht zu sehr belästigt werden, sogar ziemlich häufig (I. und II.).

5. *Colymbus grisegena* Bodd. — Rothalssteifsfufs.

Am 23. VI. 1912 liefs einmal 1 Stück auf dem Schwersenzer See seinen Balzruf hören. Am 10. V. 1913 beobachtete ich

1 Paar auf dem kleinen Ketscher See (Kr. Posen West). Das ♂ liefs wiederholt den Balzruf hören. Die beiden Vögel trieben sich, weniger scheu als die Haubentaucher, unfern der Fischerwohnung an einer mit spärlichem Röhricht bestandenen Stelle umher und tauchten ab und zu, waren also auf der Nahrungssuche. Diese Art scheint im Posenschen selten zu sein.

6. *Colymbus nigricollis* Brehm. — Schwarzhalssteifsfufs.

Am 13. IV. 1913 1 Paar auf dem Lubascher See (Kr. Czarnikau); auch am 15. sichtbar, lebhaft tauchend und sich jagend. Am 10. V. 1 Stück auf dem kleinen Ketscher See sichtbar; am 17. V. 1 Stück auf dem Witobeler See bei Stenschewo (Kr. Posen West) und am 3. VII. auf dem Powidzer See (Kr. Witkowo) 1 Stück. Kayser sah am 25. IV. 1915 ein Paar, das von Klein-Kreutsch (Kr. Fraustadt) zum Ausstopfen eingesandt war.

7. *Colymbus nigricans* Scop. — Zwergsteifsfufs.

1912: Am 19. IV. Balztriller dieser Art auf dem kleinen Rohrtümpel diesseit der Wartheinsel zu hören; ebendort am 1. V. Am 21. IV. trillerte der kleine Taucher auch wieder auf der teichartig erweiterten Cybina am ehemaligen Schlofspark Ostend und am 1. VI. an der Loncz-Mühle. Am 18. V. liefsen Zwergtaucher an 5 Stellen des Schwersenzer Sees im aufschiefsenden Rohr Balztriller hören, und auch am 23. VI. hörte ich hier in der Nähe der Zieliniec-Mühle mehrfach die Trillerstrophe dieser Vögel.

1913: Während ich sonst den Zwergtaucher immer erst im April zu hören bekam, beobachtete ich in diesem Jahre schon am 23. III. 1 Stück auf dem Schwersenzer See; ebendort am 17. IV. Am 25. IV. wurden daselbst an zahlreichen Stellen Balztriller vernommen und ebenso noch am 21. VI. an mehreren Stellen. Am 26. IV. hörte ich den Zwergtaucher auf einem Teiche im Bogdankatale unfern der Elsenmühle und am 3. V. auf dem Wluknoer See (Kr. Obornik) an mehreren Stellen. Am 19. V. trillerte 1 Stück auf der bereits einige Deckung bietenden Lache an der Gastwirtschaft im Eichwalde. Trotz mancher Manöver bekam ich den Vogel nicht zu Gesicht. Auch am 27. V. war der Vogel ebendort zu hören. Am 4. VI. auf einer Lache vor dem Wartheknie zu hören und am 3. VII. auf dem Powidzer See (Kr. Witkowo). In der Vogelhandlung von Seiler sah ich am 9. IV. ein gestopftes Stück (♂ im Prachtkleide), das auf der teichartig erweiterten Cybina vor dem Warschauer Tor erlegt worden war.

1914: Am 24. I. ein überwinterndes Stück in der Höhe des Schillings auf der Warthe. Bei meiner Annäherung tauchte der Vogel und kam an dem gegenüberliegenden Ufer wieder zum

Vorschein. Gegen Abend sah ich den Vogel zwischen den Kähnen oberhalb des Schillings. Die Warthe war von der grofsen Schleuse bis zur Militärfähre und etwa 50 Schritt unterhalb derselben gröfstenteils offen. Von hier ab, sowie oberhalb der Schleuse war das Grundeis zum Stehen gekommen. Auf dieser offenen Rinne und zwar oberhalb der Fähre traf ich ein zweites Stück dieser Art in Gesellschaft eines Bläfshuhns. Am folgenden Tage sah ich das Tierchen wieder am Schilling. Wenn Spaziergänger vorübergingen, machte es sich durch Tauchen unsichtbar. Als ich ihm zu nahe kam, tauchte es wieder dem anderen Ufer zu. Gegen Sonnenuntergang suchte es die zwischen Schilling und Schleuse im Winterlager liegenden Fahrzeuge zu erreichen, indem es immer an der Kante des Ufereises weiter vorrückte und sich drückte, wenn es sich beobachtet glaubte. Am 26. I. sah ich beide Stücke in der Nähe des Schillings.

Am 15. IV. mehrfach trillernd auf den Lachen an der Insel, am 18. auf der Lache am Eichwaldrestaurant. Am 20. VI. ebendort ein Paar sichtbar, still und eifrig tauchend. Am 19. IV. und 30. V. an mehreren Stellen des Schwersenzer Sees zu hören. Am 30. IV. auf dem kleinen Rohrtümpel an der Wartheinsel trillernd und 1 Stück sichtbar. Am 7. VII. trillernd auf einem der Karpfenteiche bei Przygodzice (Str. Ostrowo). Die gröfseren Taucherarten wurden hier nirgends angetroffen, offenbar, weil sie nicht geduldet werden.

1915: In diesem Jahre konnte ich endlich das Brüten dieser Art feststellen. Am 5. VI. war ein altes Stück und ein Junges auf der Lache am Eichwaldrestaurant sichtbar; am 23. VI. ebendort ein altes Stück und 3 Junge. Der alte Vogel tauchte mehrmals, worauf jedesmal ein Junges herbeieilte, um die Beute in Empfang zu nehmen. Beim Füttern liefsen die Jungen ein leises Piepen hören. Trat eine Störung ein, so tauchten auch schon die Jungen. Am 10. VII. deckten sich 2 Junge in der Nähe eines aus dem Wasser ragenden Stockes und verharrten hier in Ruhestellung. Der alte Vogel lag auf dem Wasser wie ein hölzerner Pflock, und ein solcher lag in der Tat ganz in der Nähe auf dem Wasser. Da sonstige Deckung auf der stark zurückgegangenen Lache nicht vorhanden war, mufste der hölzerne Klotz herhalten. Die Ähnlichkeit zwischen dem ruhenden Vogel und dem schwimmenden Pflock war überraschend. Allerdings zog es bei meiner Annäherung das Tierchen doch vor, unter Wasser zu verschwinden. Am 15. VII. sah ich auf dem zusammengeschrumpften Tümpel nur noch 1 Stück.

Danach bewohnt der Zwergtaucher in der Provinz nicht nur gröfsere Gewässer, wofern sie nur etwas Deckung gewähren, sondern auch verschilfte Teiche, Lachen und Tümpel und zwar als Brutvogel. Manchmal überwintert er auch unter günstigen Verhältnissen, d. h., wenn er offenes Wasser findet.

8. *Stercorarius parasiticus* L. — Schmarotzerraubmöwe.

Kayser (a. a. O., S. 20) erwähnt ein 1912 bei Retschke (Kr. Lissa i. P.) erlegtes Stück; ein gestopftes Stück, am 9. X. 1906 durch Förster Krystek in Tarnowo (Kr. Bomst) erlegt, steht bei Pietsch in Wielichowo.

9. *Larus fuscus* L. — Heringsmöwe.

Nach Kretschmer wurde 1885 oder 1886 ein Stück auf dem Jelonek-See bei Gnesen erlegt (Schulz a. a. O., S. 68). Kayser sah 1 Stück im Alterskleide, das aus Retschke (Kr. Lissa) am 8. X. 1915 zum Ausstopfen eingeliefert wurde.

10. *Larus ridibundus* L. — Lachmöwe.

1912: Während sich sonst die Lachmöwen auf dem Frühjahrszuge hier gewöhnlich erst im letzten Drittel des März zeigten, trieben sich in diesem Jahre schon am 5. III. 6 Stücke, die anscheinend noch das Winterkleid trugen, auf den überschwemmten Wiesen bei Gluwno umher. Die Vögel wurden mehrfach von Nebelkrähen geneckt, denen sie schreiend auswichen. Am 6. III. waren die Vögel hier noch vorhanden, am 7. III. waren sie verschwunden. Am 8. III. waren ebendort wieder 2 Stücke zu sehen, die am 9. III. bereits abgezogen waren.

Erst am 24. III. waren wieder Lachmöwen sichtbar: 1 Stück über der Einmündung des Vorflutgrabens; 1 Paar in der Nähe des Wartheknies unterhalb der Wolfsmühle (Frühlingswetter bei Südost); 25. III. 1 Stück unterhalb des Schillings; 26. III. 2 Stücke auf dem Ausstichtümpel vor dem Eichwalde; 27. III. mehrere über den Lachen bei Gluwno; 28. III. ebendort 2 Stücke sichtbar, am 30. 7 Stücke, auf einer kleinen Lache in der Nähe der Warthe weitere 3 Stücke (Regen- und Schneeböen bei steifem W., sonst jeder Zug unterbrochen). Erst am 18. IV. wurden wieder auf den Lachen bei Gluwno 9 Stücke beobachtet, die sehr scheu waren; 19. IV. 3 Stücke über der Warthe unterhalb der Militärfähre; 25. IV. 2 Stücke unterhalb des Schillings; 3. V. 5 Stücke über dem seichten Tümpel vor dem Eichwalde; 7. V. 3 Stücke über der Warthe unterhalb der Fähre, um ½ 6 p. 7 Stücke unterhalb der Wolfsmühle über die Warthe hinweg von O. nach W. ziehend; 9. V. 1 Stück oberhalb des Schillings; 14. V. 1 Stück am Schilling; 5. VI. 1 Stück über der alten Warthe; 7. VI. 3 Stücke in der Nähe der Wartheinsel; 27. VI. 1 Stück zwischen Fähre und Insel.

Eine kleine Brutkolonie traf ich am 29. VI. auf den heuer überschwemmten Wiesen gegenüber dem Bahnhof Ketsch an derselben Stelle, wo ich 1911 *Hyd. leucoptera* in Gesellschaft von *nigra* angetroffen hatte (II.). Als ich mich der Brutstelle näherte, kamen alte Vögel unter warnenden käk-Rufen auf mich zugeflogen, während andere sich in oder hinter dem Schilf drückten. Die Jungen waren offenbar schon ausgeflogen. Die Möwen hatten

sich hier, wie man mir mitteilte, das ganze Frühjahr hindurch aufgehalten. Ich konnte einige 30 Stücke zählen, es waren aber wohl erheblich mehr.

Ein überwinterndes Stück konnte ich längere Zeit, vom 1. II. bis zum 19. II. 1912 über der Warthe beobachten. Die Möwe zog oberhalb und unterhalb des Schillings über dem offenen Wasserstreifen, ab und zu Nahrung aufnehmend, hin und her. Es herrschte starker Frost (in der Nacht vom 3. zum 4. —19°, vom 4. zum 5. —15°), sodafs die Warthe an vielen Stellen völlig zugefroren war. Der Vogel ging manchmal ganz in der Nähe der unterhalb der Schleuse im Winterlager liegenden Kähne dem Nahrungserwerbe nach. Er wurde hierbei mehrfach von Nebelkrähen angegriffen, setzte sich aber kräftig zur Wehr. Am 17. II. wurde die Witterung milder. Am 19. II. sah ich die Möwe zum letzten Male.

Im Januar 1912 sah ich ein gestopftes Stück im Jugendkleide in der Vogelhandlung von Seiler. Der Vogel war am 18. X. 1911 aus Grochowicz bei Rogowo (Kr. Znin) eingesandt worden.

Am 3. XI. 1912 trieb sich eine Lachmöwe im Winterkleide an der Insel über der Warthe umher.

1913: 20. III. die ersten (4 Stücke) auf den Wiesen bei Gluwno, dann 6 Stücke über der Warthe an der Einmündung des Klärkanals. Am 22. III. mehrere über dem kleinen Ketscher See, unter lebhaftem Geschrei hin und her ziehend, sehr scheu. An der vorjährigen Brutstelle in der Nähe der Samica trieben sich einige Stücke umher, von denen mich 1 Stück mit käk-Rufen verfolgte. Auch am 1. IV. daselbst mehrere Stücke, die viel lärmten. An demselben Tage verübte ein Schwarm Lachmöwen auf dem grofsen Ketscher See gegen Sonnenuntergang einen Heidenlärm. Die Vögel, auf der Wasserfläche sitzend, befehdeten einander mit Beifsen und Jagen so energisch, dafs das Wasser hoch aufspritzte. Offenbar war das Paarungsgeschäft der Grund für ihr lärmendes, aufgeregtes Verhalten.

Am 28. IV. traf ich an der vorjährigen Brutstelle am rechten Ufer des Samica-Baches etwa 30—40 Brutpaare. Die Nester standen wieder an den beiden versumpften, mit Kolbenschilf bestandenen Stellen. Näherten sich andere Vögel, z. B. Stockenten oder Teichhühnchen, fliegend den Brutstellen, so wurden sie während des Fluges von den Möwen heftig angegriffen, blieben aber unbelästigt, wenn sie sich aufs Wasser niedergelassen hatten. Übrigens schien nur ein Teil der Möwen zur Brut geschritten zu sein; denn zahlreiche Stücke safsen abseits auf Äckern oder auf den Wiesen und beteiligten sich nicht an dem Gelärm der Brutvögel. Es waren aber auch diese lauter Braunköpfe. Am 30. VI. waren erwachsene Junge zu sehen.

Wie früher, trieben sich auch in diesem Jahre in der näheren Umgebung Posens einzelne oder auch mehrere Stücke und kleine

Schwärme im April, Mai und Juni (bis zum 28. VI.) umher. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, zähle ich die einzelnen Fälle nicht wieder auf. Sonst beobachtete ich Lachmöwen über folgenden Gewässern; am 23. III. 1 Stück über dem Schwersenzer See; am 17. IV. ebendort 4 Stücke, viel schreiend; am 2. VII. 1 Stück über dem Powidzer See und am 3. VII. 1 Stück über dem Skorzenciner See (Kr. Witkowo); am 1. X. mehrere Stücke auf dem Witobeler See. Am 14. X. sah ich ein auf dem Abzuge befindliches weifsköpfiges Stück über der Warthe am Schilling. Es schraubte sich bei meiner Annäherung in die Höhe und zog in westlicher Richtung davon.

1914: Am 19. III. auf den überschwemmten Wiesen bei Gluwno mindestens 19 Stücke, einige fliegend, andere auf dem Wasser oder einem inselartigen Landstreifen sitzend. Die Vögel waren sehr scheu. Am 22. ebendort ein Schwarm von 25 Stücken. Am 23. (milde Witterung bei SW.) war hier keine Möwe zu sehen. Am 25. III. ein ziehendes Stück in der Höhe der Wolfsmühle. Am 29. III. wieder einige 30 Stücke auf den genannten Wiesen, einen Heidenlärm vollführend, also wohl beim Paarungsgeschäft. Auch im April, Mai und Juni in der Umgebung Posens wieder vielfach beobachtet, im letzten Monat bis zum 24. Am 1. VI. sah ich 1 Stück über dem Primenter See (Kr. Bomst).

1915: Am 24. III. 2 Stücke auf den Wiesen bei Gluwno, von Nebelkrähen befehdet.

Die Lachmöwen erscheinen demnach in der Umgegend von Posen in der Regel zu Anfang des letzten Drittels des März. Eine Brutstelle befindet sich an der Samica unfern der Eisenbahnstation Ketsch (Kr. Posen West), andere befinden sich (nach Schulz a. a. O., S. 68) an den Seen bei Adelnau, Janowitz u. s. w. Im Jahre 1907 machte am Wartheknie bei Posen ein einzelnes Paar einen Nistversuch, der nicht wiederholt wurde (vgl. I.).

Ringmöwen wurden auf der nach Süden durch die Provinz Posen führenden Zugstrafse erbeutet: Am 18. IX. 1907 auf dem Koldromber See (Kr. Znin) und am 18. IX. 1906 bei Gohlau (Kr. Gnesen) (J. f. O. 1909, Heft 3, S. 449). Eine am 27. VII. 1912 auf dem Schenschketeich bei Sibyllenart gezeichnete Lachmöwe wurde auf den Teichanlagen des Rittergutes Dombrowa (Kr. Schildberg) erlegt (J. f. O. 1915, Heft 3, S. 462).

11. *Sterna hirundo* L. — Flufsseeschwalbe.

Nach Kretschmer bei Dzialyn (Kr. Gnesen) mehrfach erlegt (Schulz a. a. O., S. 68). — Ein Stück wurde nach Schulz am 1. VII. 1911 auf dem Kurniker See lebend gefangen; es steht in der Sammlung der Berger-Oberrealschule.

Als ich am 3. VII. 1913 in Begleitung des Lehrers a. D. A. Jany an den von dieser Seite her nur schwer zugänglichen Skorzenciner See (Kr. Witkowo) kam, näherten sich uns mit

lebhaftem Kriäh und warnenden wit-Rufen (Voigt: gik) ein Flufsseeschwalbenpaar, das, wie aus seinem Verhalten zu schliefsen war, Junge in der Nähe haben mufste. Bald bemerkten wir denn auch auf einer kleinen etwas in den See vorspringenden Landzunge in Gesellschaft von 4 Trauerseeschwalben 2 auf kleinen Steinen sitzende Jungvögel, welche mit ihren Begleitern wiederholt abflogen, nach kurzer Zeit aber immer wieder zu dem mit Steinen übersäten Ufer zurückkehrten. Die beiden Stücke waren hier offenbar erbrütet. Etwa $^1/_2$ km weiter trafen wir noch ein am Wasser sitzendes Stück dieser Art, bei dem das Alter nicht festgestellt werden konnte.

Am 20. VI. 1914 sah Kayser (a. a. O., S. 23) am Domniker See (Kr. Fraustadt) ein Stück in geringer Entfernung auf einem Pfahl sitzen.

12. *Sterna minuta* L. — Zwergseeschwalbe.

Nach Kretschmer bei Dzialyn erlegt. Nach Schulz erhielt 1909 oder 1910 Szulczewski 1 Stück vom Tonndorfer See (Kr. Znin) zum Ausstopfen. 1 gestopftes Stück steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo (Kr. Schmiegel). Nach Pietsch ist diese Art auf dem Wollsteiner See (Kr. Bomst) häufig.

13. *Hydrochelidon leucoptera* Tem. — Weifsflügelige Seeschwalbe.

Nach dem neuen Naumann (XI. S. 116) wurden zu Anfang des Sommers 1889 2 alte Vögel in einer Kolonie der Trauerseeschwalbe im Kreise Samter erlegt und an das Berliner Museum eingeliefert. Ein Stück dieser Art befindet sich nach Dr. Hesse (J. f. O. 1915, Heft 4, S. 575) im Berl. Mus.: No. B, 20986. ♂. 19. VI. 1889. Samter (Posen). Linnaea.

Am 5. VII. 1911 beobachtete ich 2 Stücke in Gesellschaft von einigen Trauerseeschwalben an der Samica unfern des kleinen Ketscher Sees (vgl. II.).

14. *Hydrochelidon nigra* L. — Trauerseeschwalbe.

Nach Kretschmer bei Dzialyn erlegt. — Nach Dr. Hesse (J. f. O. 1915, S. 575) befinden sich 2 Stücke im Berl. Mus.:
a) ♂ }
b) ♀ } No. 28114. 19. VI. 1889. Samter (Posen). Linnaea.

Am 5. VII. 1911 traf ich 7 Vögel dieser Art im Verein mit 2 Weifsflügeligen Seeschwalben an der Samica unfern des kleinen Ketscher Sees (vgl. II.).

Auch in der Folgezeit konnte ich diese Art mehrfach in der Provinz feststellen: Am 23. VI. 1912 sah ich 4 Trauerseeschwalben, anscheinend paarweise zusammenhaltend, auf dem schmalen Teile des Schwersenzer Sees, der hier fast ganz von den Blüten des Wasserhahnenfufses bedeckt war; am 29. VI. 1 Stück über dem grofsen Ketscher See um $^1/_4$ 5 p., um 6 Uhr p. 1 Stück

an der Samica, die Richtung nach dem kleinen Ketscher See nehmend; am 21. VI. 1913 1 Stück über dem Schwersenzer See, das an der Schilfwand hin und her zog und wiederholt Nahrung aufnahm; am 3. VII. traf ich mit A. Jany am Skorzenciner See 4 Stücke dieser Art in Gesellschaft von Flufsseeschwalben; es waren alte Stücke.

15. *Phalacrocorax carbo subcormoranus* Brehm. — Kormoran.

Nach dem neuen Naumann (XI. p. 58) fand 1852 Louis Tobias unfern des Schlawaer Meeres „jenseits der Posenschen Grenze" mehrere Pärchen brütend und nach Kollibay (Die Vögel der Preufsischen Prov. Schlesien, S. 50) hielt Baer 4 im Mai 1891 auf dem Schlawaer See angetroffene Stücke für „Brutvögel von jenseits der Posenschen Grenze". Ob zur Zeit noch ein Brutplatz dort oder überhaupt in der Provinz vorhanden ist, ist mir nicht bekannt. Auf dem Zuge wurde der Kormoran vielfach geschossen und kommt auch heute noch zur Erlegung; man vergleiche darüber II. Nach dem Posener Tageblatt vom 24. Mai 1914, No. 239 standen 2 im Ausstellungsbezirke erlegte Kormorane auf der Jagdausstellung in Birnbaum (Sonderausstellung auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung in Birnbaum).

16. *Pelecanus onocrotalus* L. — Gemeiner Pelikan.

Nach Borggreve (a. a. O., S. 136) wurde der Pelikan einmal in Posen gefunden. Nähere Angaben werden nicht gemacht. Vielleicht war der Vogel der Gefangenschaft entflogen. Dies dürfte auch wohl bei einem zweiten Stücke der Fall gewesen sein: Nach einer Zeitungsnachricht wurde vor etwa 2 Jahren 1 Pelikan auf dem grofsen Ketscher See beobachtet und, wenn ich nicht irre, auch erlegt.

17. *Mergus merganser* L. — Gänsesäger.

Nach Kretschmer bei Dzialyn oft erlegt. Über ein im Jahre 1897 in der Nähe des Wartheknies bei Czerwonak erlegtes ♂ im Prachtkleide berichtete ich in I.

Ein im Herbst 1910 auf dem Grimslebener See bei Schrimm erlegtes Stück im Sommerkleide steht im hiesigen Museum (vgl. II.).

Bei Posen überwinternde Stücke dieser Art traf ich in den Jahren 1912 und 1914. Vom 23. I. 1912 ab wurden 3 Vögel, ♀ oder Jungvögel, oberhalb und unterhalb des Schillings auf der hier in einem verhältnismäfsig schmalen Streifen offenen Warthe beobachtet, wovon sich 1 Stück mehrfach bis dicht an die überwinternden Fahrzeuge der Strombauverwaltung heranwagte. Wie es scheint, handelte es sich hier um einen kleinen Schwarm überwinternder Säger; denn am 7. II. und 10. II. wurden von mir auch 2 ♂ im Prachtkleide gesehen, die aber,

scheuer als die andern, wartheabwärts zogen. Am 5. II. waren 2 Stücke in der Nähe des Schillings. Bei meiner Annäherung tauchte 1 Stück, schwamm, wenn es emporkam, so tief, dafs nur wenig vom Rücken und dem weit vorgestreckten Kopfe zu sehen war, und verschwand nach einigen Augenblicken immer wieder unter Wasser. Auch am 7. II. waren nachmittags 2 Stücke sichtbar; gegen Abend trieb sich 1 Stück hinter Kähnen umher und suchte hier Deckung; an demselben Tage 2 ♂ in Gesellschaft eines ♀ an der Wartheinsel. Nach hartem Frost trat endlich Tauwetter ein. Am 8. II. waren die beiden Stücke noch sichtbar, am 10. II. nur noch 1 Stück, dann keins mehr. Wurden die Vögel zum Auffliegen gebracht, so war manchmal, nicht immer, ein pfeifendes Geräusch zu vernehmen wie bei fliegenden Stockenten.

Am 24. I. 1914 sah ich 5 überwinternde Stücke im Jugendkleide (oder ♀) unterhalb der Militärfähre. Von hier aus bis zur grofsen Schleuse war trotz der strengen Kälte während anderthalb Wochen die Warthe fast völlig eisfrei. In der Nähe der Säger trieb sich ein Bläfshuhn umher, das hier die schlimme Zeit verbrachte. — Ein gestopftes Stück, ♂ im Prachtkleide, befindet sich in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo; es wurde bei Altkloster (Kr. Bomst) geschossen.

18. *Mergus serrator* L. — Mittlerer Säger

Nach Dr. Hesse (J. f. O. 1915, Heft 4, S. 577) steht ein Stück dieser Art aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ohne genauere Angabe des Fundortes im Berliner Museum: No. 14175. ♂ ad. im Prachtkleid. Posen. v. Chrzanowski.

Nach Kretschmer bei Dzialyn beobachtet.

19. *Mergus albellus* L. — Zwergsäger.

Am 11. V. 1911 glaube ich ein ♂ dieser Art auf der teichartig erweiterten Cybina vor dem Warschauer Tore gesehen zu haben. Der Vogel, sehr scheu, war nur einen Augenblick sichtbar. Im März 1913 wurde bei Wollstein ein ♂ im Prachtkleide erlegt (Kayser).

20. *Somateria mollissima* L. — Eiderente.

Nach einer brieflichen Mitteilung von Dittrich (Hohensalza) wurde am 8. V. 1909 1 Stück in Batkowo (Kr. Hohensalza) erlegt. Das gestopfte Stück befindet sich im Privatbesitz (H.).

21. *Nyroca fuligula* L. — Reiherente.

1912: Am 6. und 7. III. lag ein Schwarm von 16 Reiherenten (♂ und ♀) auf den überschwemmten Wiesen bei Gluwno. Die Vögel waren sehr scheu. In ihrer Nähe befanden sich 2 Tafelenten, die, als jene abflogen, sitzen blieben. Auch am 9. III. trieben sich 2 Paare auf den Wiesen unfern der Militärfähre umher; in ihrer Nähe wieder 3 Tafelenten (♂).

1913: Am 23. III. traf ich auf dem Schwersenzer See 3 Paare in der Nähe von Tafelenten; am 1. IV. 2 Paare in einer Bucht des grofsen Ketscher Sees; am 3. IV. 1 ♂ auf dem Schwersenzer See. Im März 1915 sah Kayser 2 in Grätz bei Storchnest (Kr. Lissa) erlegte Stücke beim Ausstopfer.

22. *Nyroca ferina* L. — Tafelente.

1912: Am 5. III. ein Schwarm von 14 Stücken auf den Wiesen bei Gluwno; am 6. III. ebendort 3 ♂ und etwas weiter 2 Paare; am 9. III. daselbst 3 ♂. Die Tauchenten verweilen während des Zuges immer nur kurze Zeit auf den Wiesen, da diese, erst kürzlich überschwemmt, ihnen wohl kaum die erwünschte Nahrung bieten dürften. — Am 18. V. 3 Paare auf dem Schwersenzer See; die ♀ brüteten also noch nicht. Dagegen waren am 29. V. 2 ♂ auf dem Lubascher See, deren ♀ wohl brüteten.

1913: Am 23. III. auf dem Schwersenzer See etwa 17 Stücke (11—12 ♂ und etwa 5 ♀). Ebendort am 17. IV. 4 ♂ und 3 ♀; als sie vor herankommenden Fischerkähnen aufflogen, schlossen sich ihnen 2 weitere Stücke an. Am 25. IV. sah ich daselbst 6 ♂ und 4 ♀, am 21. VI. 2 ♂. — Am 1. IV. sah ich auf dem kleinen Ketscher See einen Schwarm von annähernd 30 Stücken und am 28. IV. 17 Stücke. Einige Pärchen hatten sich offenbar schon abgesondert und suchten geeignete Brutstellen. So traf ich am selben Tage Tafelenten, meist paarweise, doch auch einzelne, auf den Rohrtümpeln an der Samica; ebendort mehrere Stücke am 10. V. — Am 3. V. sah ich 2 Paare auf dem See bei Schokken (Kr. Wongrowitz), ein einzelnes ♂ auf einem Moortümpel in der Nähe des Bahnhofs Revier und 1 Paar auf dem Wluknoer See. — Am 17. V. 1 Paar auf dem Kowalskier See im Gluwnatal.

1914: Am 27. II. 1 ♂ auf den Wiesen bei Gluwno; es hielt sich abseits der dort weilenden 50 Stockenten und war recht scheu. — Am 19. IV. mindestens 25 Stücke auf dem Schwersenzer See (♂ und ♀); am 30. V, daselbst einige 30 Stücke, anscheinend lauter Erpel; die ♀ mochten wohl brüten.

23. *Nyroca nyroca* Güld. — Moorente.

Borggreve (a. a. O., S. 134) fand die Art im Osten fast überall auf stark bewachsenen Binnenwässern; auch für Posen wurde sie ihm bestätigt. Nach dem neuen Naumann (X, S. 187) ist die Moorente Brutvogel in der Provinz; nähere Angaben fehlen.

Nach Dr. Hesse (J. f. O. 1915, Heft 4, S. 578) befindet sich 1 Stück im Berliner Museum: Ohne Katalognummer. juv. 2. VII. 1884. Wischener See (Posen). Jablonski. Ein Stück dieser Art, Anfang Dezember 1912 vom Magistratssekretär Steinberg aus Jarotschin eingeschickt, steht im Kaiser-Friedrich-Museum.

Wie Kayser (a. a. O., S. 22) berichtet, wurde 1913 1 ♂ bei Wollstein erlegt und im August 1914 ein Stück zum Ausstopfen eingeliefert. 1 gestopftes Stück, ♂, steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

24. *Nyroca clangula* L. — Schellente.

Von Schwaitzer nach A. v. Homeyer beobachtet. Ein ♂ wurde Weihnachten 1913 bei Wollstein erlegt und nach Lissa i. P. zum Ausstopfen eingeliefert (Kayser). Vom Jahre 1906 steht ein Stück aus Kaczkowo (Kr. Hohensalza) im Mielzyński-Museum.

25. *Nyroca hiemalis* L. — Eisente.

1 Stück steht in der Radziwillschen Sammlung mit der Bezeichnung: *Anas glacialis*, ♀, Antonin. Zeit der Erlegung sowie Erleger fehlen.

26. *Spatula clypeata* L. — Löffelente.

Von Schwaitzer wurde diese Art nach A. v. Homeyer in der Provinz oft beobachtet. In der deutschen Jägerzeitung (Bd. 52, S. 595) wurde sie vom 4. IX. 1906 als bei Margonin (Kr. Kolmar) vorkommend gemeldet; ebendort behauptet Erich Stephan aus Wiskitno (Kr. Bromberg) starke Abnahme in der Provinz (vgl. Schulz a. a. O., S. 68). Im Frühjahr 1913 gelang es mir, diese Art in mehreren Exemplaren in der Nähe von Ketsch festzustellen. Da ich die Löffelente hier zum ersten Male beobachtet habe, berichte ich ausführlicher über meine Wahrnehmungen. Als ich am 28. IV. 1913 auf Station Ketsch den Zug verliefs, sah ich auf den Samicawiesen durchs Glas 3 entenartige Vögel sich herumjagen, von denen 2 auffallend viel Weifs im Gefieder zeigten. Die Aufklärung kam bald. Auf einem nassen Wiesenstreifen zwischen 2 Rohrteichen rechts der Samica traf ich eine Ente mit dunklem Kopf, Hals und Schnabel, mit weifsem Kropf und grofsem weifsen Schulterfleck, während der Oberrücken einen dunkelbraunen Streifen und der Unterleib (Brust und Bauch) ein schönes Kastanienbraun aufwiesen. Als ich mich näherte, ging der Vogel zwar einige Schritte zurück, flog aber nicht ab, erhob sich dann nach einer Weile, liefs sich aber bald wieder ins Gras fallen. Endlich ging aus geringer Entfernung von dem beobachteten Stücke ein Stockentenpaar hoch, das sich bisher unsichtbar gemacht hatte. Mit den Stockenten flog ein drittes Stück ab, das eine ähnliche Färbung wie das Stockenten-♀ aufwies. Diesem dritten Stücke folgte sogleich die zuerst beobachtete buntgefärbte Ente. Die beiden Paare trennten sich und flogen nach verschiedenen Richtungen. Zu dem letzten Paare, das ich nach der Färbung des ♂ unbedingt als Löffelentenpaar ansprechen mufste, gesellte sich nach kaum 100 Schritten ein zweites ♂, und nun bot sich mir das gleiche

Bild dar, das ich schon vom Bahnhofe aus gesehen hatte. Beide ♂ befehdeten einander im Fluge, indem eins hinter dem andern herjagte. Dann liefsen sich die Vögel unfern der Möwenbrutstellen nieder, und ich hatte Gelegenheit, ihnen noch mehrfach so nahe zu kommen, dafs ich den diese Art vor allen kennzeichnenden Schnabel deutlich sehen konnte. Es handelte sich demnach um ein Löffelentenpaar, in dessen Eheglück sich ein unbeweibtes Stück einzudrängen versuchte. Diese Art scheint demnach hier Brutvogel zu sein. Das ist um so wahrscheinlicher, als ich auch später und zwar fast den ganzen Mai hindurch ♂ dieser Art hier antraf. Noch am Abend des ersten Beobachtungstages sah ich vor meiner Abfahrt um 7 Uhr an einer sehr nassen, mit altem Grase bedeckten Stelle am linken Ufer der Samica 1 ♂, das erst Umschau hielt und sich dann drückte.

Am 10. V. war ich wieder in Ketsch. Bei dem tollen Lärm, den die brütenden Lachmöwen bei meinem Erscheinen erhoben, ging aus einer der von den Möwen besetzten versumpften Stellen ein Löffelenten-♂ hoch und warf sich nach einigem Hin- und Herfliegen wieder nieder. Am 26. V. begleitete mich mein Amtsgenosse Professor Brock nach Ketsch. Als die Möwen wieder recht lebendig wurden, flogen 4 ♂ der Löffelente auf, von denen 3 sich noch mehrmals sehen liefsen. Die ♂ schienen sich also schon zusammenzuschlagen, während die ♀ brüteten. Es war derselbe Vorgang, den ich einige Tage später (1. VI.) auf dem Dembitsch-See bei Krummfliefs bei der Stockente beobachtete. Auch hier hatten sich bereits mehrere Erpel (4 Stücke) vereinigt, um Leid und Freud der folgenden Zeit gemeinsam zu tragen. 1 gestopftes Stück, ♂, steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

27. *Anas strepera* L. — Schnatterente.

Von Schwaitzer nach A. v. Homeyer sehr selten beobachtet. Sonstige Nachrichten fehlen.

28. *Anas penelope* L. — Pfeifente.

Als Durchzugsvögel wurden am 5. IV. 1908 4 Paare auf den Überschwemmungslachen diesseit des Wartheknies unterhalb der Wolfsmühle beobachtet (vgl. I.). — 2 gestopfte Stücke, ♂ und ♀, stehen in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

29. *Anas acuta* L. — Spiefsente.

1 Stück wurde aus Elsenau (Kr. Wongrowitz) an Szulczewski zum Ausstopfen eingeliefert (Schulz). Ein gestopftes Stück (♂) steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

30. *Anas querquedula* L. — Knäkente.

Schon am 31. III. 1912 1 Pärchen auf dem Ausschachtungsgelände diesseit des Eichwaldes. Nach den früheren Berichten nächst der Stockente die häufigste Entenart bei Posen.

31. *Anas crecca* L. — Krickente.

Am 18. IX. 1913 ein Paar an einem Tümpel der alten Warthe. Vor einer Reihe von Jahren schofs ich 1 Stück im Herbste auf einem kleinen Rohrtümpel an der Welna bei Rogasen. Szulczewski sah nach Schulz 3 in Brudzyn (Kr. Znin) geschossene Stücke; 2 gestopfte Stücke (♂ und ♀) stehen in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

32. *Tadorna tadorna* L. — Brandgans.

Ein Stück dieser Art mit der Bezeichnung: *Anas tadorna*, junges ♀ im ersten Jahre, Antonin, befindet sich in der Radziwillschen Sammlung. Erlegungszeit und Gewährsmann fehlen.

33. *Anser anser* L. — Graugans.

Auf Grund einer Rundfrage im Jahre 1911 teilt Detmers in seiner Schrift „Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland" (in den Veröffentlichungen des Instituts für Jagdkunde, Bd. I, Heft No. 5, Neudamm 1912) zwei Brutplätze der Graugans aus dem nordöstlichen Teile unserer Provinz mit: bei Argenau (Revier Reinau) im Kreise Hohensalza (wo die Graugans, wie Erkundigungen ergaben, noch 1911 gebrütet hat) und im Revier Lachmirowitz im Kreise Strelno, wo die Graugans alljährlich auf einer Insel im Goplosee brütet. Der letztere Brutplatz war schon A. v. Homeyer bekannt.

34. *Anser* spec.

Bei unsern Zuggänsen dürfte es sich oft, bei den überwinternden wohl in der Regel um *Anser fabalis* Lath. — Saatgans — handeln.

1912: Am 19. II. ziehen wilde Gänse an der Netze bei Guhren (Kr. Czarnikau) nach SO., am 20. II. nach O. Den ganzen Februar hindurch verweilten daselbst zahlreiche Stücke; auch am 1. III. noch reichlich vorhanden.

Durchzügler wurden noch am 21. III. beobachtet.

1913: Auf den Netzwiesen bei Guhren wieder zahlreiche Herden vom 7. I. bis zum Ende des Monats und auch noch im Februar, ja bis zum 15. III. daselbst noch in ansehnlicher Menge.

Am 22. IX. die ersten in Guhren auf dem Abzuge nach NW., ebenso am 13. X. nach W. Am 21. XI. und am 23. trafen Scharen überwinternder Gänse ein (J. Jany in Guhren).

1914: Am 10. III. überflog eine Schar Wildgänse vormittags unsre Stadt.

1915: Am 25. X. flogen um $8^1/_4$ a. 29 Stücke über Posen hinweg. Die Flugordnung wurde über der Stadt vielfach gestört.

Auf dem Frühjahrszuge werden hier Gänse nicht selten schon im Februar beobachtet: am 29. II. 1912 zogen bis 25 Stücke über Schlofspark Ostend hinweg; am 12. II. 1913 gegen Abend unter Geschrei am Kernwerk vorbeiziehend, anscheinend nach Norden (Prof. Janicki).

35. *Branta bernicla* L. — Ringelgans.

Von Schwaitzer nach A. v. Homeyer einmal im Herbst beobachtet (Schulz a. a. O., S. 69).

Das Posener Tageblatt vom 15. XII. 1906 berichtete (Meldung aus Schwersenz vom 13. XII.): Auf dem Schwersenzer See wurden von dem Besitzer Gutsbesitzer Hoffmeyer und seinem Freunde E. Müller 3 Meer- oder Rottgänse (*Br. bernicla*) erlegt.

Cynus spec.

Nach einer Meldung der Posener Neuesten Nachrichten vom 26. IX. 1912 stand in der Waffenhandlung von P. Schikora ein prächtiges Exemplar eines wilden Schwans, der auf dem Dominium Forbach bei Pudewitz vom Gutsinspektor Engelmann erlegt worden war. Ob es nicht doch ein „zahmer" Schwan gewesen ist?

Nach dem Posener Tageblatt vom 9. II. 1915 überflogen am 6. II. die Stadt Schneidemühl 5 wilde Schwäne von S. nach N. Vielleicht hat es sich hier wirklich um wilde Schwäne gehandelt; es ist nur Schade, dafs die Art nicht festgestellt werden konnte.

Aus Gnesen fand sich vom 13. XII. 1907 in der Posener Zeitung vom 17. XII. 1907 folgende Notiz: In der Kostschiner Gegend (Kr. Schroda) wurde dieser Tage ein schwarzer Schwan, dessen Heimat bekanntlich Australien ist, erlegt. Der Vogel, ein Prachtexemplar, wurde hier präpariert, um als „seltene Jagdbeute der Provinz Posen" in ein Museum zu wandern. Man ersieht nicht recht, ob der Einsender seine Mitteilung ernsthaft gemeint hat. Selbstverständlich hat es sich um ein der Gefangenschaft entflogenes Exemplar gehandelt.

36. *Cygnus cygnus* L. — Singschwan.

Kayser sah im März 1914 beim Ausstopfer Lenhard in Lissa 2 bei Blotnik (Kr. Bomst) geschossene Singschwäne. Dem Vernehmen nach wurden dort 15 Stücke erlegt.

37. *Charadrius apricarius* L. — Goldregenpfeifer.

Am 6. X. 1912 wurde auf der Feldmark von Kreising (Kr. Posen Ost) vom Gerichtsassessor A. Selting 1 Stück erlegt. Durch die Freundlichkeit meines Amtsgenossen Professor Selting wurde mir der Vogel im Fleische zugestellt. Leider hatte sich am Hühnergalgen der Kopf vom Rumpfe gelöst, so dafs der Vogel nicht gestopft werden konnte. Nach einer Mitteilung des Prof.

Selting wurde am 27. X. bei recht rauher Witterung auf demselben Gelände ein Schwarm von 20 oder 21 Goldregenpfeifern angetroffen, der sich aber nicht schufsmäfsig angehen liefs. Während ich bei Tütz in Westpreufsen diese Art fast jedes Jahr auf dem Herbstzuge zu Gesicht bekommen habe, scheint sie unsre Provinz seltener zu berühren. — Nach Kayser in der Gegend von Lissa öfters erlegt. 3 gestopfte Stücke im Herbstkleide bei Pietsch in Wielichowo.

38. *Charadrius morinellus* L. — Mornellregenpfeifer.

Nach Borggreve (a. a. O., S. 110) wurde diese Art einmal in Posen zur Zugzeit von Schwaitzer bemerkt. Nach Schulz (a. a. O., S. 69) wurde sie 8—10 mal im Herbst von Schwaitzer beobachtet und einmal sogar ihr Brüten vermutet. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs eine Verwechslung vorliegt. In den neuen Naumann haben diese Angaben wohl mit Recht keine Aufnahme gefunden. Ein Stück dieser Art, 1888 bei Czarnikau erlegt, steht nach Schulz im Mielzyński-Museum.

39. *Charadrius hiaticula* L. — Sandregenpfeifer.

Am 22. III. 1912 sah ich um $^3/_4$ 4 p. ein Pärchen auf dem Ausschachtungsgelände diesseit des Eichwaldes. Die Vögel standen auf einem aus dem zurücktretenden Wasser sichtbar werdenden Wiesenstreifen, zwar nicht nahe, aber das im Glase deutlich sichtbare breite Brustband, sowie der frühe Zeitpunkt des Erscheinens liefsen keinen Zweifel über die Art aufkommen. Abends um $^3/_4$ 6 waren die Vögel nicht mehr zu finden; sie waren weitergezogen. Es herrschte um diese Zeit recht warme Witterung (über 12° bei leichtem SW.).

Am 24. IV. 1904 wurde diese Art von mir bei Posen in 5 Exemplaren beobachtet (vgl. I.).

40. *Charadrius dubius* Scop. — Flufsregenpfeifer.

1912: Am 18. IV. wurden um 5 $^1/_4$ p. Rufe dieser Art auf den Ödflächen hinter den militärischen Schiefsständen vor dem Warschauer Tor, der alten Brutstelle (vgl. I. und II.), vernommen. Am 2. V. wurde daselbst ein Pärchen beobachtet, nicht aber in der Folgezeit. Erst am 9. VI. daselbst wieder Rufe zu hören, dann nicht wieder. — Am 3. V. 1 Stück auf dem Ausschachtungsgelände vor dem Eichwalde sichtbar. — Am 7. V. um 5 Uhr p. machte ich 1 Stück auf einer sandigen Uferstrecke der rechten Wartheseite gegenüber der Wolfsmühle durch lebhaftes Umherfliegen und laute Rufe bemerkbar. — Am 8. V. rief um 6 Uhr p. 1 Stück an den Ziegenleien gegenüber dem alten Rennplatze; am 26. V. wurde gegen Abend ein lebhaft rufendes Stück auf

den sandigen Uferhöhen der Cybina gegenüber Kobylepole beobachtet. Der Flufsregenpfeifer war also auch in diesem Jahre bei Posen ziemlich reichlich vertreten.

1913: Erst am 14. V. sah ich um $^{3}/_{4}$ 6 p. 1 Paar über den eingehegten Anlagen vor dem Eichwalde; die Vögel haben sich hier nicht angesiedelt. Am 4. VI. rief 1 Stück auf der Sohle eines abgelassenen Teiches in der Nähe der Wolfsmühle; das Stück auch sichtbar. Am 20. VI. sah ich 1 Stück am rechten Wartheufer unterhalb des der Wolfsmühle gegenüberliegenden Kiefernwäldchens. Am 3. VII. beobachtete ich zahlreiche Stücke am Skorzenciner See, meist zusammenhaltend; es dürfte sich mindestens um 2 Familien gehandelt haben. Der See hat ein sehr flaches Ufer, das streckenweise etwas steinig, dann wieder sandig oder morastig ist.

1914: Am 23. IV. rief 1 Stück nach Sonnenuntergang auf den Sandbänken an der Warthe in der Nähe der neuen Brücke nach dem „Städtchen". In diesem Jahre war der Flufsuferläufer seltener bei Posen vertreten.

41. *Vanellus vanellus* L. — Kiebitz.

1912: Schon am 1. III. ein kleiner Schwarm von 7—9 Stücken auf den Warthewiesen gegenüber dem Schilling (schöne Witterung bei SW.); am 5. III. daselbst zahlreich, ebenso am 6. III., mit Staren umherfliegend. Am 7. und 8. keine Kiebitze sichtbar; am 9. III. ein Schwarm von 30—40 Stücken. Einzelne ♂ lassen den Paarungsruf hören. Bald darauf trat ein Wetterumschlag ein (Nachtfrost bei rauhem NO.), so dafs der Vogelzug stockte. Die Kiebitze waren verschwunden. Ob Rückwanderung? Am 18. III. 1 Brutpaar auf den Wiesen bei Gluwno, am 24. III. einige Brutvögel vor dem Wartheknie, 2 Brutpaare auf dem Ausschachtungsgelände vor dem Eichwalde. Die ersten Gelege gingen hier meist zugrunde, vielleicht von Krähen vernichtet. Leere Nester und verstreute Eierschalenreste wurden mehrfach gefunden. Die Vögel trieben sich nunmehr auf den nahen Saatfeldern umher und haben dort auch wohl gebrütet. Am 4. VI. am Eichwalde und am 5. VI. vor dem Wartheknie ausgeflogene Junge sichtbar. Vor dem Eichwalde trieben sich Alte und Junge bis zum 1. VII. umher.

Auf dem Abzuge wurden die ersten Vögel am 14. VIII. beobachtet: um $^{1}/_{2}$ 6 p. unterhalb der Wolfsmühle auf einem abgeweideten Seradellasfelde ein Schwarm von weit über 100 Stücken und am 4. IX. ein Flug von 20 Stücken auf einem überjauchten Ackerstücke in der Nähe der Kläranlage.

1913: Am 4. III. flog um $^{1}/_{4}$ 5 p. 1 Stück 20—30 m hoch über die Warthewiesen bei Gluwno hinweg (seit 2 Tagen milde Witterung bei W., auf den Lachen noch durchweg starkes Eis). Der Vogel kam wartheaufwärts. Am 6. III. daselbst 8—10 Stücke

sichtbar, 1 Stück liefs den Paarungsruf hören (kräftiger SW., der auch die ersten Lerchen gebracht hat; mittags + 10°). Am 9. III. traf trotz der kühlen Witterung (böiger W., nachts etwas Frost) starker Zuzug ein: 60 - 80 Stücke daselbst, mit Staren gemischt. Auch am 11. III. daselbst zahlreiche Kiebitze, von denen gegen 4 Uhr p. ein Teil weiterzog; nur wenige blieben als Brutvögel zurück. In diesem Jahre brüteten bei Posen überhaupt nur wenige Kiebitze, da die in Betracht kommenden Stellen infolge Ausbleibens der Frühjahrsüberschwemmung zu trocken waren. —

Am 1. IV. reichlich bei Ketsch, wo sie in der Nähe der Möwen nisteten. Am 13. und 14. V. im Obrabruch bei Kosten recht reichlich.

Auf dem Rückzuge befand sich wohl schon ein kleiner Schwarm, der sich am 7. VIII. auf den eingehegten Anlagen vor dem Eichwalde umhertrieb. Die Vögel wurden durch ein Flugzeug in lebhafte Unruhe versetzt, waren also wohl Fremdlinge. Am 9. VIII. auf den Wiesen bei Gluwno rufend. Am 13. VIII. eine Familie von 6 Stücken an der Kläranlage. Am 2. IX. 25 Stücke auf den Wiesen bei Gluwno. Am 8. IX. 38—40 Stücke bei der Kläranlage, wo sich auch in der Folgezeit Schwärme von 30—50 Stücken aufhielten, die aber vor dem 16. IX., an welchem Tage der Wind von O. nach W. umsprang, verschwunden waren. Am 18. IX. daselbst wieder ein gröfserer Schwarm. Am 22. IX. sah ich an der Kläranlage die letzten: es flogen von einem überjauchten Felde erst 3, dann 2, endlich 5 ab, alle der Richtung der Warthe folgend.

1914: Am 17. II. trafen die ersten Kiebitze nach dem Pos. Tagebl. vom 21. II. 1914, zweite Beilage zu No. 87 in der Wreschnitza-Niederung bei Schwarzenau (Kr. Witkowo) ein. Am 21. II. sah ich die ersten (4 Stücke) auf den Wiesen bei Gluwno; am 8. III. daselbst zahlreiche Stücke auf den teilweise überschwemmten Wiesen. Einige ♂ liefsen unter Flugkünsten Paarungsrufe hören.

Das Pos. Tagebl. vom 27. III. 1914, No. 146 meldete, dafs das Einsammeln von Kiebitzeiern im Regierungsbezirk Bromberg durch einen Beschlufs des Bezirksausschusses zu Bromberg im Jahre 1914 nur bis einschliefslich den 15. April und das Einsammeln der Möweneier bis einschliefslich den 10. Mai 1914 gestattet sei.

Nach Kayser ist der Kiebitz an zusagenden Stellen in der Umgegend von Lissa ziemlich häufig.

42. *Oedicnemus oedicnemus* L. — Triel.

1912: Am 18. IV. um 5 ¼ p. 1 Stück auf den Ödflächen jenseit der Schiefsstände vor dem Warschauer Tor, der alten Brutstelle; am 27. IV. daselbst wieder 1 Stück sichtbar, um 7[10] p.

mehrmals triellit rufend; ebendort am 2. V. 1 Stück, um 6^{60} p. tlýe rufend. Auch in der Folgezeit wurde dort mehrfach 1 Stück gesehen und gehört, aber niemals ein Paar. Und doch brütete hier wieder eins. Die Vögel beobachteten offenbar gröfsere Vorsicht. Am 15. V. fand ich das Gelege. Das eine Ei zeigte eine weifsliche, das zweite eine gelbliche Grundfarbe. Ich beobachtete das Gelege bis zum 1. VI. Bald darauf war es verschwunden. Von den Alten traf ich am 21. VI. und wieder am 30. VI. ein Stück; die Jungen wurden nicht gefunden.

Am 24. IV. hörte ich Trielrufe um 6 Uhr p. zwischen der Loncz-Mühle und Kobylepole.

Am 5. VI. begannen um $^1/_2$ 7 p. auf den Schwemmsandflächen unterhalb der Wolfsmühle 2 Stücke lebhaft zu rufen. Beide Vögel waren wiederholt sichtbar. Das ♂ liefs mehrfach einen Paarungsruf hören, der wie tötöwíh ◡◡–́◡◡–́ klang (vgl. Voigt, S. 269). Als ich nach einer halben Stunde wieder die Stelle passierte, liefs sich keiner vernehmen.

Auch bei diesen Vögeln beginnt wohl der Abzug bereits im August. Man trifft sie dann auch an Örtlichkeiten, an denen sie früher vermifst wurden. Am 2. VIII. wurden Rufe um $^1/_4$ 7 p. auf den sandigen Feldern südlich des Eichwaldes gehört; am 28. VIII. um $^1/_2$ 8 p. diesseit der Eisenbahnhaltestelle Puschkau (Eisenbahn Posen—Breslau). Am 21. IX. rief um 5 $^1/_4$ p. 1 Stück in der Nähe der Wolfsmühle, worauf ein anderes auf der rechten Wartheseite in der Nähe des Kiefernwäldchens antwortete.

1913: Am 17. IV. um $^3/_4$ 7 p. 1 Stück rufend an der alten Brutstelle; ebendort am 9. V. 1 Stück. In der Folgezeit habe ich die Vögel hier nicht wieder gesehen, sie scheinen also in diesem Jahre hier nicht zur Brut geschritten zu sein.

Am 19. VI. 1 Stück um 7 $^1/_2$ p. jenseit der Lonczy-Mühle rufend. Am 23. VI. diesseit Obornik 1 Stück, dem Zuge ausweichend. Am 24. VI. 1 Stück rufend um $^1/_2$ 10 abends in der Nähe des Bahnhofs von Rogasen.

Am 9. VIII. hörte ich mehrfach um $^1/_2$ 6 p. Trielrufe auf den sandigen Feldern der rechten Wartheseite diesseit des Knies, und um $^3/_4$ 6 flogen von dort, ohne dafs eine Störung wahrgenommen worden wäre, 4 Stücke, also wohl eine Familie, auf und zogen über die Warthe hinweg an mir vorüber den linken Uferhöhen zu, wobei 1 Stück mehrmals ein lieblich klingendes tluih hören liefs.

1914: Am 22. IV. ein Paar lebhaft rufend unterhalb der Wolfsmühle. Die Rufe klingen bald wie tlih oder telih, bald wie tluih. Bald darauf wurden am rechten Wartheufer auf den Sandflächen am Wäldchen 4 Stücke sichtbar, die viel lärmten und einander jagten (Paarung!). Auch im Mai und Juni hörte ich dort mehrfach Rufe, also wohl von Brutvögeln, so am 20. V. unterhalb der Wolfsmühle und am 18. VI. unfern des Warthekn ies.

Am 12. VI. sah ich auch auf den sandigen Uferhöhen der Cybina jenseit der Schiefsstände, dem alten Brutplatze, der in diesem Jahre mit Lupinen besät war, einen Vogel dieser Art.

43. *Phalaropus lobatus* L. — Schmalschnäbliger Wassertreter.

Nach P. Kollibay (Die Vögel der Preufsischen Provinz Schlesien, S. 87) erhielt einmal der schlesische Ornithologe Louis Tobias (1815—97) einen Schmalschnäbligen Wassertreter, der in Karge (Kr. Bomst) „jenseits der posenschen Grenze" erbeutet worden war. Dieser seltene Wintergast, der im hohen Norden brütet, ist demnach unter die Vögel der Provinz Posen aufzunehmen.

44. *Tringa alpina* L. — Alpenstrandläufer.

Diese Art wurde einmal in 5 Exemplaren am 24. IX. 1908 an der Freibadestelle vor dem ehemaligen Eichwaldtore von mir beobachtet (vgl. I.).

45. *Tringa temmincki* Leisl. — Grauer Zwergstrandläufer.

Am 14. VIII. 1912 flogen um 6 Uhr p. an einer Lache unterhalb der Wolfsmühle 4 graue Strandläuferchen auf, die im Fliegen über der Lache lebhaft tirrr tirrr riefen und sich nur schwer entschliefsen konnten, den Platz zu verlassen. Dem Verhalten, dem Aussehen und der Stimme nach glaubte ich die Vögelchen zu obiger Art ziehen zu sollen (vgl. Voigt, S. 265). Immerhin ist eine Verwechslung mit dem Zwergstrandläufer — *Tringa minuta* Leisl. — nicht ausgeschlossen.

46. *Tringoides hypoleucos* L. — Flufsuferläufer.

1912: Die ersten fand ich in diesem Jahre erst am 7. V. kurz nach 5 Uhr an der Warthe unterhalb der Wolfsmühle und zwar ein Pärchen. Es waren auch zugleich die letzten auf dem Frühjahrszuge.

Auf dem Abzuge befand sich offenbar schon der Vogel, den ich am 14. VIII. um 5 Uhr p. an einer Lache diesseit der Insel antraf. Von nun an wurden mehrfach Herbstvögel gesehen: Am 18. VIII. am grofsen Ketscher See auf einer verhältnismäfsig kleinen Strecke erst 1 Stück, dann 2, dann 3 und schliefslich noch 2, die einander unter lebhaften hididi-Rufen jagten, wobei sie eine Strecke auf den See hinausflogen, um dann wieder an eine etwas entferntere Stelle des Ufers zurückzukehren. Am 23. VIII. mehrere um 6 Uhr p. an der Warthe in der Höhe des Viktoriaparks; 10 Minuten später zogen die Vögel, 3 Stücke, lebhaft rufend an mir vorüber flufsabwärts, machten an einer Buhne halt und zogen nach kurzer Zeit in derselben Richtung

weiter. Am 30. VIII. um 1/4 7 p. wieder 1 Stück am Viktoriapark; am 5. IX. Rufe dieser Art an der Warthe unterhalb des Schillings zu hören.

1913: Am 28. IV. 1 Stück am kleinen Ketscher See. Bei Posen kein Stück auf dem Frühjahrszuge.

Am 13. VIII. 2 Stücke auf dem Abzuge an der Warthe unterhalb der Wolfsmühle. Am 23. VIII. um 4⁴⁰ Uhr p. 1 Stück an der alten Warthe, um 6 Uhr 1 Stück in der Höhe der Wolfsmühle.

1914: Am 20. V. 1 Stück an der alten Warthe rufend und sichtbar. Am 6. VII. trieb sich um 9²⁰ Uhr abends 1 Stück, lebhaft rufend, am Teiche in Antonin umher.

1915: Am 21. VIII. 1 Stück an der westlichen Randlache des Eichwaldes.

47. *Pavoncella pugnax* L. — Kampfläufer.

Naumann (VIII, S. 264) erhielt, wie ich bereits in II. ausführte, den Kampfläufer aus Posen, „wo sie in Menge vorkommen sollen".

Nach Borggreve (a. a. O., S. 116) fand Schwaitzer diese Art als Brutvogel bei Miloslaw (Kr. Wreschen).

Im April 1910 gelangte ein bei Zadory am Obrakanal (Kr. Kosten) erlegtes Stück in den Besitz des Oberlehrers Bloedern in Posen.

Am 22. und 25. V. 1915 beobachtete ich ein ♂ mit dunkelbraunem Federschilde in der Nähe zahlreicher Rotschenkel, Kiebitze und Uferschnepfen im Obrabruch zwischen Pruth- und Moschiner Obra-Kanal. Der Kampfläufer hockte lautlos in der Nähe der sich tummelnden und lärmenden Vögel und wechselte nur bei meiner Annäherung fliegend den Platz (O. Mb. 1916, Maiheft, S. 67). — 3 gestopfte Stücke mit verschiedenen Federkragen stehen in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

48. *Totanus totanus* L. — Rotschenkel.

1912: Am 19. III. *Totanus*-Rufe auf dem Ausschachtungsgelände vor dem Eichwalde zu hören. Ich zählte abends um 6 Uhr daselbst 8 oder 9 Stücke auf einem infolge Zurücktreten des Wassers sichtbar werdenden Wiesenstreifen. Während am 18. noch ein scharfer O. wehte und daher auf den Warthewiesen bei Gluwno kein Rotschenkel zu sehen war, war in der Nacht der Wind nach SW. herumgegangen und hatte die Vögel hergebracht. Am 22. ebendort 3 Stücke, die 3/4 6 p. rufend weiterzogen.

Am 29. VI. mehrere Stücke lebhaft rufend gegenüber dem Bahnhof Ketsch. Die Rotschenkel dürften hier in der Möwenkolonie gebrütet haben. Eine Familie trieb sich hier an der versumpften Stelle rechts der Samica umher.

1913: Am 23. III. einige Stücke an der Samica gegenüber dem Bahnhof Ketsch. Hier traf ich auch in der Folgezeit (1. IV., 28. IV., 10. V., 26. V.) 3 oder 4 Paare, die ♂ noch am 26. V. ihren Balzgesang hören lassend. Am 30. VI. warnten daselbst einige Stücke mit kip-Rufen, und einige 100 m von der Samica entfernt, sah ich eine Familie von 6 Stücken. Die Vögel haben hier offenbar gebrütet.

Sonstiges Vorkommen: am 3. V. 1 Paar am See bei Schokken (Kr. Wongrowitz); am 13. V. rufend auf den Wiesen am Kostener Kanal und am 14. V. 1 Stück auf den Obrawiesen zwischen Gr. Sepno und Bonikowo; am 3. VII. am Skorzenciner See eine Familie.

1914: Am 23. III. 2 Stücke auf den teilweise überschwemmten Wiesen bei Gluwno, lebhaft rufend. Am 25. III. ebendort djüwü und djü wü wü wü rufend und dann seinen leiernden Paarungsruf hören lassend.

Am 22. und 25. V. traf ich zahlreiche Rotschenkel auf den Obrawiesen zwischen Gr. Sepno und Bonikowo. Die Vögel tummelten sich in Gesellschaft von Kiebitzen und Uferschnepfen über einer stark begrasten Stelle. Die Rotschenkel haben hier gebrütet, denn am 20. VI. traf ich erwachsene Junge an. Ein noch flugunfähiges Stück konnte ergriffen werden (O. Mb. 1916, Maiheft). Kayser erhielt 1 Stück im Jugendkleide, zwischen Lissa und Schmiegel erlegt, für seine Sammlung.

49. *Totanus maculatus* Tunst. — Dunkler Wasserläufer.

Anfangs Oktober 1914 erhielt nach Kayser Lenhard in Lissa 1 Stück dieser Art, das bei Lissa tot aufgefunden wurde.

50. *Totanus nebularius* Gunn. — Heller Wasserläufer.

Auf dem Frühjahrszuge traf ich den Grünschenkel unter Bruchwasserläufern auf dem Ausschachtungstümpel vor dem Eichwalde: am 3. V. 1912 1 Stück, ein zweites zog, lebhaft trillernd, überhin von SO. nach NW. (milde Luft bei lebhaftem W., gestern und vorher meist Wind aus O. und Nachtfröste); am 6. V. flogen um 5 Uhr von dort 4 Stücke ab, abends um 7 Uhr vielfach Rufe tjü — — zu hören, worauf sich 9 Stücke erhoben, aber teilweise wieder zurückkehrten, als andre Vögel vom Erdboden aus ihre tjü-Rufe hören liefsen; am 7. V. über die Wolfsmühle hinwegziehend und am 8. V. vor dem Eichwalde rufend.

Ein durchziehendes Stück beobachtete ich im August: Am 24. VIII. flog um 6 Uhr p. ein Grünschenkel unfern des Wartheknies vom Flufsufer ab, wobei er mehrfach sein Tjü hören liefs. Ende August 1915 wurde nach Kayser 1 Stück bei Gurschno (Kr. Lissa) erlegt.

51. *Totanus ochropus* L. — Waldwasserläufer.

Als ich am 18. VIII. 1912 um 5 1/4 p. an die schon mehrfach genannte stark versumpfte Stelle zwischen dem kleinen Ketscher See und dem Dorfe Psarskie kam, da erhob sich an der einen Seite des Sumpfes 1 Stück dieser Art, flog über mich hinweg der anderen Seite der versumpften Stelle zu, liefs mehrmals im Fluge ein herabgezogenes, lieblich klingendes Tlíeh, an das 4 in gleicher Höhe liegende wie titititi klingende Töne gereiht wurden (also tlíeh titititi), hören und warf sich einige 100 Schritte von mir entfernt ins Gras. Nach 10 Minuten etwa erhob sich der Vogel wieder und flog nunmehr in entgegengesetzter Richtung in einem weiten Bogen, dabei wiederum sein wie Silberglöckchen klingendes Liedchen hören lassend, an mir vorüber. Ich wartete vergebens auf ein nochmaliges Erscheinen des Vogels, der offenbar schon auf dem Durchzuge war.

52. *Totanus glareola* L. — Bruchwasserläufer.

Bruchwasserläufer habe ich auf dem Frühjahrszuge immer erst im ersten Drittel des Mai angetroffen, auch im Jahre

1912: Am 3. V. zahlreiche Vögel zwischen 4 und 4 1/2 p. an dem seichten Ausschachtungstümpel diesseit des Eichwaldes. Die Vögel liefsen vom Boden aus auch jetzt wieder Lautreihen hören, die so stark an Strophen der Heidelerche erinnerten, dafs ich unwillkürlich meine Augen umherschweifen liefs, um irgendwo hoch in der Luft diese liebliche Sängerin zu entdecken. Doch auch im Abfliegen oder Umherfliegen liefsen die Wasserläufer diese Tonreihen (vgl. I.) hören, die sich dann oft mit den gewöhnlichen Rufreihen wit — — — oder tit — — — mischten. Die Vögel waren über die überschwemmten Wiesen verstreut. Es flogen nacheinander an verschiedenen Stellen ab: ein Schwarm von 12 Stücken, dann ein anderer von 13 Stücken, ein einzelnes Stück mit einem Grünschenkel und schliefslich noch ein Flug von 10 Stücken. Am 6. V. traf ich ebendort um 5 Uhr p. einen Schwarm von 50 bis 75 Stücken, über den ganzen Tümpel verstreut und meist paarweise aufgehend. Die Vögel scharten sich dann zu Flügen von 15 bis 25 Stücken zusammen. Auch am 8. V. waren daselbst noch Rufe dieser Art zu hören; leider war eine Annäherung unmöglich, da das Verbot des Betretens des Geländes unnachsichtlich aufrecht erhalten wurde.

1913: Schon am 30. VI. traf ich auffallenderweise zahlreiche Stücke dieser Art an der Samica gegenüber dem Bahnhof Ketsch, die an den versumpften Stellen der Nahrung nachgingen und im Auffliegen ihr Ti — — — (oder ki — — —) hören liefsen. Die Vögel waren offenbar schon auf dem Abzuge; denn bei meinen früheren Besuchen hatte ich hier keine angetroffen. Wo mochten sie wohl erbrütet sein?

53. *Limosa limosa* L. — Uferschnepfe.

Kayser (a. a. O., S. 18) berichtet über ein im Priebischer Bruch bei Lissa erlegtes Stück.

Neuerdings gelang es mir, diese Schnepfenart im Obrabruch festzustellen (O. Mb. 1916, Maiheft); doch konnte ein sicherer Beweis des Brütens nicht geliefert werden. Am 22. V. 1915 traf ich über einer etwas tiefer liegenden, daher stärker begrasten Stelle im Obrabruch bei Kosten zwischen Gr. Sepno und Bonikowo unter Rotschenkeln und Kiebitzen 15—20 Uferschnepfen, die unter kiebitzartigem Geschrei hin und her zogen, so dafs ich den Eindruck gewinnen mufste, es handle sich um Brutvögel. Am 25. V. flogen unfern der genannten Stelle 3 Stücke aus lichtem Weidengebüsch vor mir heraus unter Rufen, die wieder denen der Kiebitze oder auch den einsilbigen Warnrufen der Rotschenkel ähnlich waren. Zwei andere Stücke zogen in einer Höhe von 20—30 m überhin. Diese letzteren liefsen eifrig über mir ihr wie mit Kinderstimme vorgetragenes Greto hören (vgl. darüber die Ausführungen bei Voigt, S. 253). Auch an der vermeintlichen Brutstelle trieben sich wieder einige Vögel unter Kiebitzen und Rotschenkeln umher und beteiligten sich an dem lebhaften Geschrei. Ein Stück, abseits von den andern etwa 2—3 m hoch über den Wiesen in schwebendem Fluge hinziehend, liefs mehrmals ein gemächliches, ziemlich tiefliegendes, scharf betontes Tachott tachott tachott hören. Voigt vermerkt diese Rufe nicht; er hat sie offenbar bisher nicht gehört. Kollibay (S. 99) umschreibt sie mit Ach Gott, ach Gott, ach Gott. Diese Rufe dürften wohl als Paarungsrufe dieser Art anzusehen sein.

Am 20. VI. war das Gras an der vermeintlichen Brutstelle abgemäht, die Limosen waren spurlos verschwunden. Weder Alte noch Junge wurden angetroffen. Die Vögel scheinen demnach hier doch nicht gebrütet zu haben. Vielleicht hat sie die in diesem Frühjahr herrschende Dürre vertrieben. Dagegen wurden sowohl von Kiebitzen als auch von Rotschenkeln Junge vorgefunden. — 1 Stück im Hochzeitskleide, ein anderes im Jugendkleide stehen in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

54. *Numenius arquatus* L. — Grofser Brachvogel.

Der grofse Brachvogel wurde nach Schulz (a. a. O., S. 69) von Homeyer an der Prosnamündung, von Grotrian bei Samostrzel (Kr. Wirsitz) brütend gefunden; bei Dzialyn nach Kretschmer selten. Nach Kayser (a. a. O., S. 18) ist er häufiger Brutvogel im Priebischer Bruch.

1912: Schon am 13. VIII. zogen Brachvögel laut pfeifend um 9 ½ Uhr abends über den Petrikirchhof hinweg, und am 14. VIII. flog um 4 ½ p. unterhalb des Schillings ein Vogel, mehrmals ein helles Tiwit herausstofsend (Voigt: kiwit), über die Warthe hinweg, um sich an einer Lache niederzulassen.

1913: Am 13. V. hörte ich Rufe dieser Art (aus einiger Entfernung wie trräü klingend) im Obrabruch bei Kurzagora (Kr. Kosten) und am 14. V. ungleich häufiger im Obrabruch zwischen Gr. Sepno und Bonikowo. Die Rufe verdichteten sich manchmal zu einer Art von Triller: trräü — — — — —.

1914: Am 7. IV. auf den Netzwiesen bei Guhren (Kr. Czarnikau) wie auch in früheren Jahren (vgl. I. u. II.) 1 Stück, das mehrfach den Paarungsruf hören liefs.

Am 3. VII. traf ich in der Bagna, dem einzigen gröfseren Hochmoor der Provinz Posen (Kr. Obornik), einen Brachvogel, der mich unter lärmenden Rufen umkreiste, so dafs ich an einen Brutvogel denken mufste. Beim Auffliegen rief er meist tü tü tü, liefs dann vielfach ein schönes Tluih oder Tloih hören, das sich dann beim Umherfliegen zu Tjürwíh oder auch zu Tjörwéh wandelte. Ferner hörte ich von dem erregten Vogel mehrmals ein helles Kiwíh, das öfters in ein fast trillerndes Kiwiwiwi überging, das fast ganz den Tonfall des Käk — — — am Neste beunruhigter Lachmöwen zeigte.

1915: Am 9. IV. ein Stück auf den Netzwiesen bei Guhren mit Paarungsruf.

Am 22. und 25. V. im Obrabruch bei Kosten mehrfach, über die Wiesen zerstreut (O. Mb. 1916, Maiheft).

55. *Gallinago media* Lath. — Grofse Sumpfschnepfe.

Am 17. IV. 1913 traf ich um 3^{30} p. an einer durch einen wassergefüllten Graben durchschnittenen moorigen Stelle am Schwersenzer See 1 Stück dieser Art auf dem Frühjahrszuge. Der Vogel flog ohne Laut, doch mit Getöse ab. Der Flug ging geradeaus und nicht weit. Der Durchzügler liefs sich von mir noch einmal aus der Wiese herausstofsen und kehrte wieder an den See zurück.

Im Jahre 1911 wurde diese Art von mir bei Posen auf dem Herbstzuge gesehen (vgl. II.). — Ein gestopftes Stück steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

56. *Gallinago gallinago* L. — Bekassine.

1912: Am 29. VI. 1 Stück über den versumpften Wiesen an der Samica bei Ketsch mit Balzflug und Meckern um 6 Uhr p. Anscheinend brütet diese Art hier neben Lachmöwen und Rotschenkeln.

Auf dem Abzuge 1 Stück am 14. VIII. an einer Lache unterhalb der Wolfsmühle. Am 18. VIII. traf ich an der vorher erwähnten Stelle gegenüber dem Bahnhof Ketsch mehrere Stücke, die rufend abflogen. Am 21. IX. 1 Stück an einer Lache unterhalb der Wolfsmühle.

Von einem überwinternden Stück wird in der deutschen Jägerzeitung 1907 gesprochen. Hiernach wurde am 29. I. 1907 1 Bekassine bei scharfem Frost bei Posen gesehen.

1913: Am 1. IV. gegen 7 Uhr p. ein balzendes Stück bei Ketsch (sehr warm bei W.), ebendort auch am 28. IV. und am 26. V.

Am 3. V. traf ich über einer moorigen, an 2 Seiten von Erlen begrenzten und an den Wluknoer See (Kr. Obornik) stofsenden Wiese 3 Stücke, die eifrig balzten. Ungefähr alle 5 Sekunden erfolgte ein Absturz. Von einer stark „bültigen" Stelle der Wiese tönte mehrmals ein wie Pütik oder auch Tük — — — lautender Ruf herüber, und nach einiger Zeit warf sich eins der balzenden ♂ in die Bülten. Neben den genannten Rufen vernahm ich mehrfach auch das bekannte, hier vom Erdboden kommende Tiküp oder Teköp. Auch an einigen andern Stellen der sich südwärts des Sees hinziehenden, meist mit Buschwerk bedeckten Senkung, wo diese etwas baumfrei war, hörte ich diese Rufe, ja sogar ganz in der Nähe des Bahnhofs Revier (Kr. Wongrowitz).

Am 17. V. vernahm ich das Tiküp oder Tiköp der Bekassine auch am See von Kowalskie (Kr. Posen Ost) im Gluwnatale. 2 ♂ flogen umher und begannen zu balzen; doch wurden die ersten Abstürzen ohne rechte Energie ausgeführt, so dafs nur ein leiser, kaum vernehmbarer Brummlaut erzeugt wurde.

Auf dem Abzuge befindliche Stücke sah ich am 9. VIII. und am 23. VIII. an einer Lache diesseit des Wartheknies. Am 26. IX. flog 1 Stück von einem nassen Graben unweit der Kläranlage ab.

Nach Kayser kommt diese Art namentlich im Priebischer Bruche vor.

57. *Gallinago gallinula* L. — Kleine Sumpfschnepfe.

In I. berichtete ich von einem am 20. III. 1909 in Luban bei Posen tot aufgefundenen Stücke; am 21. VIII. 1911 traf ich diese Art auf dem Herbstzuge an einer fast ausgetrockneten Lache diesseit der Wartheinsel (II.).

Kayser sah ein anfangs Dezember 1913 bei Bojanowo (Kr. Rawitsch) tot aufgefundenes Stück.

58. *Scolopax rusticola* L. — Waldschnepfe.

Im J. f. O. 1912 (Heft 2, S. 175 ff.) berichtet Prof. Dr. Thienemann auf Grund einer Umfrage in den Provinzen Ostpreufsen, Westpreufsen und Posen eingehend über den Herbstzug der Waldschnepfe 1909 und 1910. Hierbei ergab sich bezüglich des Vorkommens von Brutschnepfen in unserer Provinz ein erfreuliches Resultat. Es wurden Brutschnepfen gemeldet aus den Kreisen Hohensalza (Wodek), Wirsitz (Nakel), Kolmar (Selgenau), Czarnikau (Schönlanke), Obornik (Hartigsheide viele, Eckstelle), Neutomischel (Buchenwerder), Schwerin a. d. W. (Schwerin, Rosenthal), Meseritz (Brätz).

59. *Otis tarda* L. — Grofse Trappe.

Nach dem neuen Naumann (VII, S. 60) wird der Grofstrappe in der Provinz Posen verhältnismäfsig noch häufig angetroffen. Nähere Angaben werden nicht gemacht. — Nach Kretschmer brütete diese Art bei Dzialyn im Kreise Gnesen.

Auf Grund der Rundfrage vom Jahre 1911 werden von Detmers (a. a. O., S. 92) für die Provinz Posen folgende Kreise mit Brutplätzen der Grofstrappen aufgeführt: Wongrowitz (1911 sollen bei Lukowo 5 bis 6 Paare gebrütet haben), Bomst, Grätz (an 4 Stellen brütend), Lissa, Obornik, Rawitsch (an 2 Stellen brütend). Dazu kommt nach mündlicher Mitteilung an Detmers der Kreis Fraustadt, wo der Grofstrappe häufiger Brutvogel sein soll. Kayser gingen Nachrichten über das Brutvorkommen dieser Art im Kreise Lissa zu.

Mitteilungen über das Vorkommen von Grofstrappen in der Provinz, sowie über erbeutete Stücke sind mir mehrfach gemacht worden. Am 3. XI. 1907 wurden auf der Feldmark von Stutendorf (Kr. Posen West) etwa 30 Stücke gesehen; ebendort im Herbst 1908 (I.); ebendort am 5. V. 1912 zuerst 5, dann 9 Stück; 1906, 1907, 1908 und 1911 nach Dittrich beobachtet oder erlegt in den Kreisen Hohensalza, Strelno und Mogilno (II.); nach einer brieflichen Mitteilung des Gerichtssekretärs Miller in Lissa wurden Trappenherden im südwestlichen Teile der Provinz, im Kreise Rawitsch (besonders bei Pakoslaw), in der Gegend zwischen Lissa und Schwetzkau angetroffen.

Am 7. II. 1914 sah ich in der Vogelhandlung von Seiler ein schönes gestopftes Stück, das in Röhrfeld (Kr. Posen West) gegen Ende November 1913 erlegt worden war. Zwei im Ausstellungsbezirke erlegte Stücke standen nach dem Pos. Tageblatt vom 24. V. 1914 auf der Jagdausstellung in Birnbaum. Ein Stück steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

60. *Otis tetrax* L. — Zwergtrappe.

In der deutschen Jägerzeitung (X, S. 395) wird ein Fall des Vorkommens dieser seltenen Art im Jahre 1887 aus Ottorowo (Kr. Samter) durch Nehring gemeldet (vgl. Schulz a. a. O., S. 70). Auch aus der Folgezeit liegen einige spärliche Nachrichten vor: nach der deutschen Jägerzeitung vom 19. I. 1908 sind Mitte Dezember 1907 Zwergtrappen bei Bromberg vorgekommen; ein ♀ wurde nach Dittrich (Hohensalza) am 5. X. 1909 bei Wolawapowska (Kr. Strelno) erlegt; das Stück wurde gestopft; 1910 wurde nach Schulz die Zwergtrappe aus Wongrowitz gemeldet.

61. *Grus grus* L. — Kranich.

Baer zählt in seiner bekannten Arbeit „Die Brutplätze des Kranichs in Deutschland" (O. Ms. 1907) 30 Brutplätze aus

der Provinz Posen auf. Die Zahl der Brutpaare ist meist gering. In grofser Anzahl nisten Kraniche nur in den Morästen von Siekowo im Obrabruche (Kr. Schmiegel, nicht Kosten). Zu den von Baer aufgeführten Brutplätzen werden von Detmers (S. 97) auf Grund der Rundfrage im Jahre 1911 7 andere hinzugefügt und ein achter auf Grund einer Mitteilung in der deutschen Jägerzeitung 1911; nach einer Mitteilung des Gymnasiallehrers a. D. Rohlapp in Rogasen auch brütend in Sierniki und Erlenhain bei Rogasen (Kr. Obornik). Starke Ansammlungen von Kranichen auf den Netzwiesen bei Guhren am 27. X. 1909 und am 2. X. 1909 zwischen Güldenau und Ritschenwalde wurden von J. Jany (Guhren) gemeldet (II.).

Im Obrabruch bei Kosten wurde der Kranich wiederholt von mir beobachtet: am 14. V. 1913 hörte ich zwischen Gr. Sepno und Bonikowo mehrmals wie kröë klingende Trompetenstöfse eines Stückes und am 20. VI. 1915 traf ich in der Nähe des Moschiner Obra-Kanals 12 Stücke, die nach dem Auffliegen zwar eine gewisse Gemeinschaft mit einander hielten, sich aber deutlich in 3 Gruppen sonderten, so dafs ich den Eindruck gewann, es handle sich um 3 Familien von je 4 Stücken. Die Vögel hielten sich durch lebhafte kurr-Rufe zusammen (vgl. O. Mb. 1916, Maiheft). Nach Kayser kommt der Kranich im Priebischer Bruch vor, scheint dort aber nicht zu brüten. Am 18. VI. 1915 sah Kayser 1 Paar im Lauber Bruch; nach Mitteilung brüten dort 2 Paare.

62. *Rallus aquaticus* L. — Wasserralle.

1913: Am 15. V. liefs um 5 $^{3}/_{4}$ p. und um 7 Uhr p. an einem mit dichtem Weidengebüsch und Erlen umkränzten seichten Tümpel auf den Cybinawiesen bei Johannistal 1 Stück lebhafte, mehrmals wiederholte kip-Rufe hören (Voigt: tip oder pit, Hesse: gip); am 13. IX. rief 1 Stück um $^{3}/_{4}$ 6 p. an der Wartheinsel sein lautes, quiekendes krruih.

1915: Am 25. IV. war auf dem Westende des „Rohrteichs" unterhalb des Kernwerks mehrfach das quiekende krruih der Wasserralle zu hören und zwar an 2 etwa 100 m auseinanderliegenden Stellen. Auch rief bald das eine, bald das andere Stück einen einsilbigen Laut, der, aus der Nähe gehört, wie kyp klang. Anscheinend riefen die Gatten einander zu. Eine Brut war jedoch ausgeschlossen, da das Wasser sich bald völlig verlor.

Kayser sah ein Stück, das gegen Ende Januar 1914 in der Gegend von Leiperode (Kr. Schmiegel), und ein zweites, das gegen Anfang April 1914 in der Umgegend von Lissa erlegt worden war.

63. *Crex crex* L. — Wachtelkönig.

1912: In der Umgebung Posens, wo diese Vögel in früheren Jahren gar nicht selten gewesen waren, wurde kein Stück dieser Art gesehen oder gehört.

1913: Am 14. V. rief um $^1/_4$ 11 a. 1 Stück in meiner unmittelbaren Nähe im Graben der von Gr. Sepno nach Bonikowo durch das Obrabruch führenden Chaussee. Der herausgescheuchte Vogel flog etwa 100 m weiter und begann sofort wieder im Strafsengraben zu rufen. Ein zweites rufendes Stück traf ich in demselben Graben; es liefs sich nur mit Mühe aus einem niedrigen Weidenbusch heraustreten. Das Gras bot noch keine rechte Deckung. Diese suchten daher die Vögel hinter niedrigem Weidengebüsch. Die Vögel waren offenbar erst eingetroffen (O. Mb. 1916, Maiheft).

In diesem Jahre auch wieder bei Posen: am 19. VI. 1 Stück rufend an der Cybina diesseit der Lonczy-Mühle, ein zweites bei Johannistal.

Am 24. VI. rief um $^1/_2$ 10 Uhr abends 1 Stück unfern des Bahnhofs Rogasen.

1914: Am 30. V. 1 Stück rufend am Schwersenzer See; abends 1 Stück rufend auf den Cybinawiesen vor dem Warschauer Tor.

64. *Ortygometra porzana* L. — Tüpfelsumpfhuhn.

Auf dem Zuge verunglückte Vögel dieser Art wurden mehrfach eingeliefert, so am 25. V. 1906 aus Gluwno und wieder am 18. IX. 1909; um dieselbe Zeit erhielt ein hiesiger Vogelhändler ein totes und ein beschädigtes Stück aus der Umgebung Posens (vgl. I.).

Nach Kayser wurde es auch aus der Umgegend von Lissa öfters zum Ausstopfen eingeliefert, so aus der Gegend von Grünchen (Kr. Lissa).

Am 25. IX. 1912 flog gegen 6 Uhr p. vor mir 1 Stück aus dem Schilf einer kleinen Lache diesseit der Wartheinsel ab und warf sich in einen Weidenbusch. Der Vogel befand sich offenbar wie die vorher erwähnten verunglückten Stücke auf dem Zuge.

65. *Ortygometra parva* Scop. — Kleines Sumpfhuhn.

Nach Schulz (a. a. O., S. 70) wurde es von Szulczewski an der Welna beobachtet. Ich nehme den Vogel auf Grund dieser Angabe in meine Liste auf, da wohl kaum daran zu zweifeln sein dürfte, dafs er in der Provinz heimisch ist.

66. *Gallinula chloropus* L. — Grünfüfsiges Teichhuhn.

Am 25. III. 1914 gegen Abend 1 Stück tack — — rufend unfern der Einmündung der Cybina in die Warthe.

An verschilften Gewässern überall vorhanden, besonders auch in der Umgegend von Posen (vgl. I. u. II.).

67. *Fulica atra* L. — Bläfsbuhn.

1912: Ein überwinterndes Stück trieb sich am 25. I. um $3\frac{1}{2}$ p. unterhalb des Schillings auf dem schmalen, nur etwa 10 Schritt breiten Streifen offenen Wassers der Warthe umher. Als ich in seine Nähe kam, schwamm es eiligst stromabwärts. Ich folgte ihm und überholte es dicht vor der Fähre. Nunmehr gab es das Rennen auf und stieg aus dem Wasser heraus aufs Eis. Ich suchte mich dem Vogel auf einer Buhne zu nähern. Da erst bequemte er sich zum Fliegen. Er strich wartheaufwärts dem Schilling zu. Das Bläfshuhn schien die Kälteperiode, die am Dreikönigstage eingesetzt hatte, gut überstanden zu haben.

Im Frühjahr traf ich schon am 6. III. ein paar Bläfsköpfe auf der Cybina am ehemaligen Schlofspark Ostend.

1914: Am 24. I. ein überwinterndes Stück unter Enten und Sägern in der Nähe der Militärfähre unterhalb des Schillings, später oberhalb der Fähre in Gesellschaft eines Zwergtauchers.

Am 26. III. rufend und sichtbar am ehemaligen Schlofspark Ostend.

68. *Ciconia ciconia* L. — Weifser Storch.

Nach einer Meldung des Posener Tagebl. vom 17. I. 1911, No. 27 stellte sich am 14. I. ein Storch auf dem Gallertschen Fabrikgrundstücke in der Küddowstr. in Schneidemühl ein. Es heifst weiter: Vielleicht ist es derselbe, der im vorigen Winter auf den Wiesen an der Jastrower Chausee einherstolzierte.

1912: Am 17. IV. in Guhren (Kr. Czarnikau) der erste Storch am Neste, einige Tage später das zweite Stück. Es wurden infolge Störung keine Jungen gezeitigt. Abzug am 18. VIII. (J. Jany).

1913: Am 9. III. die ersten Störche in Schwarzenau (Pos. Neueste Nachr. vom 11. III.); auch in Ketsch wurden um diese Zeit Störche gesehen. Am 25. V. 2 Stücke auf einem Ackerstücke jenseit der Schiefsstände vor dem Warschauer Tor. Nach dem einen Stücke stiefs mehrmals heftig ein Kiebitz; auch als die Störche weiterflogen, folgte ihnen der Kiebitz.

Am 24. IV. die Störche in Guhren am Neste. Am 16. VIII. flogen die 3 Jungen fort, am 19. VIII. der eine Alte, am 22. VIII. der zweite (Jany).

1914: Am 18. III. die ersten Störche über Schwarzenau hinwegziehend (Pos. Tag. vom 20. III. 1914, No. 133, 2. Beilage).

69. *Ciconia nigra* L. — Schwarzer Storch.

In der Provinz Posen ist diese Art schon recht selten geworden. 1863 brütete der Schwarzstorch nach A. v. Homeyer an der Prosna, nach Schwaitzer bei Smilowo (welches?); nach Schulz früher auch bei Schönlanke Brutvogel. 1907 waren nach Schulz (a. a. O., S. 70) noch 5 Brutplätze bekannt. Baer (Die

Brutplätze des Kranichs in Deutschland) bemerkt auf S. 35: gegenwärtig ein Horst des Schwarzstorchs in der Oberförsterei Hartigsheide (Kr. Obornik).

Detmers (a. a. O., S. 101) vermerkt auf Grund der Rundfrage vom Jahre 1911 das Brutvorkommen des Schwarzstorchs in den Kreisen Hohensalza (vgl. auch II.), Znin und Ostrowo in je einer Oberförsterei.

Eckstein („Das Vorkommen des schwarzen Storches in Preufsen": V. Internat. Ornitholog. Kongrefs 1911) zählt die Bezirke Bromberg und Posen unter denen mit 1—3 Horsten auf. Im Wielkopolanin vom 10. X. 1912 wurde aus Wreschen berichtet, dafs dort vom Konditor Ueberle ein Schwarzstorch gefangen und dem Posener Zoologischen Garten geschenkt wurde.

Nach einer Mitteilung des Museumspräparators Hoffmann wurde im Hochsommer 1912 1 Stück vom Landschaftsrat v. Günther in Grzybno (Kr. Schrimm) eingesandt, das leider nicht mehr präparationsfähig war. Nach Kayser erhielt Präparator Lenhard in Lissa im August 1915 1 Stück im Jugendkleide aus Górkaduchowna (Kr. Schmiegel). Ein gestopftes Stück, am 1. IX. 1898 in Silz (Kr. Bomst) vom Lehrer Frankowski erlegt, steht in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

Phoenicopterus roseus Pall. — Flamingo.

Nach Kayser wurde am 3. V. 1914 an dem Wege von Garzyn nach Frankowo (Kr. Lissa) in einem Wassertümpel ein Stück dieser Art beobachtet. Das Verhalten des Vogels deutete darauf hin, dafs es sich um einen aus der Gefangenschaft entflogenen Flamingo handelte.

70. *Nycticorax nycticorax* L. — Nachtreiher.

Nach Schulz (a. a. O., S. 71) wurde der Nachtreiher einmal von A. v. Homeyer bei Schildberg und einmal von Schwaitzer bei Wittowo (Kr. Schroda) beobachtet. Diese Angaben sind im neuen Naumann nicht verwertet worden.

71. *Botaurus stellaris* L. — Rohrdommel.

Nach A. v. Homeyer brütete die Rohrdommel bei Miloslaw (Kr. Wreschen); nach Kretschmer wurde sie bei Dzialyn auch im Winter erlegt (Schulz a. a. O., S. 71). Auch sonst wurde diese Art vielfach beobachtet, erlegt und zum Ausstopfen eingeliefert: Ostern 1910 am kleinen Ketscher See; Oktober 1911 1 Stück vom Ketscher See, ein zweites aus der Umgegend von Mogilno (vgl. II.); nach Kayser im Oktober 1913 bei Wollstein erlegt; ein im Ausstellungsbezirk geschossenes Stück stand nach dem Pos. Tag. vom 24. V. 1914 auf der Jagdausstellung in Birnbaum (Sonderausstellung auf der Landwirtschaftl. Ausstellung

in Birnbaum). Ein Stück sah ich in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

72. *Ardetta minuta* L. — Zwergrohrdommel.

Schon Schwaitzer bezeichnete diesen kleinen Reiher als häufig; nach Kretschmer bei Dzialyn, nach Szulczewski an der Welna, nach Dittrich bei Argenau, Hohensalza und Amsee, nach Kayser bei Kriewen (Kr. Kosten), nach Rohlapp bei Rogasen. In der Umgegend von Posen regelmäfsig von mir beobachtet, in manchen Jahren ziemlich häufig; 1906 ein Paar an der Wartheinsel; gehört am Schwersenzer See (vgl. I. und II.); 1 Stück sichtbar am See von Kletzko (Kr. Gnesen). Es ist nicht daran zu zweifeln, dafs dieser Reiher bei uns brütet. 2 gestopfte Stücke stehen in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

73. *Ardeola ralloides* Scop. — Schopfreiher.

Der Schopfreiher, eine für Deutschland recht seltene Erscheinung, ist nach dem neuen Naumann (VI, S. 243) einmal von A. v. Homeyer und zwar am 15. V. 1863 in Kania bei Mixstadt (Kr. Schildberg) nachgewiesen worden, so dafs er unter die Vögel der Provinz gezählt werden mufs.

74. *Ardea cinerea* L. — Fischreiher.

Nach Detmers (a. a. O., S. 103) gehört Posen zu den Provinzen, die die meisten Reiherstände aufzuweisen haben. Auf S. 107 werden die Reviere mit den bekannt gewordenen Ständen unter Angabe der ungefähren Horstzahl angegeben, wobei die Angaben Krohns (der Fischreiher und seine Verbreitung in Deutschland, 1903) auf Grund der Rundfrage vom Jahre 1911 mehrfach ergänzt und erweitert worden. Danach nisten Fischreiher in 11 Revieren in über 475 Horsten (die Horstzahl ist nicht aus allen Ständen angegeben).

Der Fischreiher ist als Brutvogel in folgenden Kreisen nachgewiesen: Strelno, Wongrowitz, Znin, Adelnau (mindestens 100 Horste im Revier Georgenstein), Birnbaum (Reiherinsel mit ungefähr 80 Horsten), Bomst (Revier Bomst mit ungefähr 100 Horsten), Meseritz, Obornik (Oberförsterei Eckstelle mit 2 Kolonien nach Krohn), Fraustadt (Revier Weine mit ungefähr 100 Horsten), Schmiegel, Schrimm und Hohensalza (nach der Deutschen Jägerzeitung vom 23. III. 1911).

Thienemann weist im J. f. O. 1915, 3. Heft, S. 478 darauf hin, dafs junge Fischreiher nach dem Verlassen der Brutstelle sofort recht weite Streifereien antreten, wie das ein bei Zirke am 1. VI. 1913 beringtes und am 19. VII. 1913 in der Oberlausitz erlegtes Stück beweist.

75. *Ardea purpurea* L. — Purpurreiher.

Nach dem neuen Naumann (VI, S. 221) soll der Purpurreiher schon in Posen vorgekommen sein. Nähere Angaben fehlen.

76. *Syrrhaptes paradoxus* Pall. — Steppenhuhn.

Das Steppenhuhn erschien bekanntlich 1863 in grofsen Scharen in Deutschland und wurde auch im Posenschen wahrgenommen. Im September befanden sich die Vögel auf der Rückreise; in der zweiten Hälfte Oktober fand der Hauptdurchzug sein Ende. Jedoch wurden noch bis Februar 1864 einzelne Vögel angetroffen (am 16. XII. 1863 bei Miloslaw von Schwaitzer) und die letzten Ende Oktober (am 29. X. 1864 bei Budzilowo, Kr. Wreschen, von Schwaitzer) in Posen beobachtet: neuer Naumann VII, S. 32.

Eine zweite Masseneinwanderung erfolgte 1888 (vgl. Reichenow im J. f. O. 1889, S. 1—33). Mitte April wurden die ersten in Deutschland bemerkt (bei Rogasen erlegte Gymnasiallehrer Rohlapp 1 Stück, das gestopft wurde und in der Schulsammlung des Rog. Gymnasiums steht; ein zweites Stück wurde lebendig gefangen und dem zoologischen Garten in Posen übersandt: vgl. Rohlapp in der Deutschen Jägerzeitung XII, S. 227). Zwar wurden mehrere Fälle des Brütens der Steppenhühner beobachtet, trotzdem überwinterten nur verhältnismäfsig wenige Vögel in Europa und zeigten sich noch 1889.

Holst (Über das Steppenhuhn und dessen zweite Masseneinwanderung im Jahre 1888) gibt unter andern Fällen des Vorkommens auch einen Posener an und zwar bei Pawlowicz bei Zlotnik am 20. IV. Das hier erlegte Stück steht nach Dr. Hesse (a. a. O., S. 585) im Berliner Museum (No. B, 20369. ♀. 3. V. 1888. Pawlowicz bei Zlotnik, Posen. Mackensen). Hesse führt 2 weitere für Posen unsichere Stücke des Berliner Museums an, ferner das Skelett eines Vogels dieser Art (Eingangskatalog: No. B, 20372. ♂ (?). 28. IV. 1888. Tupadly bei Exin (Posen). Busse).

Bei der Einwanderung vom Jahre 1907 soll sich das Steppenhuhn fast nur Ende Mai und Anfang Juni in Pommern und Posen gezeigt haben. Doch wurde noch am 15. V. 1908 bei Wojnowo (bei Langgoslin) 1 Stück erbeutet (Wild und Hund, No. 22, 1908 und Deutsche Jägerzeitung vom 9. VI. 1908).

77. *Phasianus colchicus* L. — Fasan.

Über die Verbreitung dieser Art vgl. Detmers in der schon mehrfach angeführten Schrift. Nach ihm finden sich die besten und reichsten Reviere in der Ebene, besonders im Osten des Reiches in Schlesien, Posen, Brandenburg, Mecklenburg und Schleswig. Über Beobachtungen an verwilderten Stücken an und auf der Wartheinsel vgl. I. und II. Im Jahre 1912 hörte ich

das Krähen der Hähne zum ersten Male am 27. III. am Steilufer der Warthe oberhalb der Wolfsmühle und auf der nahen Insel. Nach jedem Krähen folgte ein kurzes Schlagen mit den Flügeln, das ein wuchtelndes Getöse hervorrief, das aber nur in der Nähe zu hören war.

78. *Perdix perdix* L. — Rephuhn.

1912: Schon am 17. II. wurden gepaarte Rephühner gesehen. Es herrschte milde Witterung. Doch war das Paarungsgeschäft teilweise noch im Gange. Das zeigte sich besonders am 19. II., wo sich die Vögel unter grofser Unruhe an der rechten Wartheseite diesseit der Cybinamündung gegen Abend lärmend umherjagten. Es schienen sich die Paarungslustigen hier geradezu ein Stelldichein gegeben zu haben.

1913: Am 24. II. 1 Paar auf den Wiesen bei Gluwno (zur Zeit zwar am Tage ziemlich warm und sonnig, in den Nächten aber Frost bis zu 7⁰). Die Paarung ist sicherlich schon in den milden Tagen vor etwa anderthalb Wochen erfolgt.

1914: Am 8. II. hatte sich bereits 1 Paar unfern der neuen Pionierkaserne vom Volke getrennt, während die andern noch zusammenhielten (Witterung sehr schön bei lindem SW. oder S., in den Nächten leichter Frost). Am 15. II. traf ich bereits 3 gepaarte Paare; an einer andern Stelle waren noch 4 beisammen (Witterung seit Wochen bei südl. Winden tags recht mild, nachts meist Frost).

1915: Am 17. II. an den Wiesen bei Gluwno an 2 Stellen paarweise auffliegend, andere noch zusammenhaltend, an 2 Stellen je 6 Stücke.

79. *Coturnix coturnix* L. — Wachtel.

Seit 1911 in der näheren Umgebung Posens nicht mehr beobachtet. Über frühere Beobachtungen vgl. I. und II. Nach Kayser auch bei Lissa sehr spärlich.

80. *Tetrao urogallus* L. — Auerhuhn.

Nach dem neuen Naumann (VI, S. 100) wurden 1885—86 in Posen 13 Auerhähne erlegt. In der von Donner 1883 herausgegebenen Jagdstatistik wurde Auerwild nach Detmers aus keiner der administrierten Jagden aufgezählt. Nach Detmers (a. a. O., S. 111) findet es sich vielleicht noch an der schlesischen Grenze in Posen, was er aber selbst bezweifelt. Gemeldet wurde es aus dem Kreise Fraustadt und auch von Krotoschin, indes ergaben besondere Erkundigungen Detmers' nur ein negatives Resultat. Nach einer brieflichen Mitteilung des Herrn Rittergutsbesitzers v. Janta-Półczyński, des Vorsitzenden des Posener Jagdvereins, ist das Auerwild in der Provinz Posen ausgestorben (11. XI. 1916).

81. *Lyrurus tetrix* L. — Birkhuhn.

Nach dem neuen Naumann (VI, S. 81) ist das Birkhuhn in Deutschland nur in manchen Strichen etwas häufig, so auch in Posen. Der Abschufs von Birkwild ergab nach v. Wangelin 1885—86 in Posen 478 Stück.

Auf Grund der Umfrage aus dem Jahre 1911 stellt Detmers (a. a. O., S. 117) fest, dafs Birkwild zurzeit am besten vertreten ist im Regierungsbez. Posen, in Schlesien, Brandenburg, im Königreich und in der Provinz Sachsen, in Hannover, Oldenburg, Westfalen und in gewissen Teilen Bayerns; im Regierungsbez. Bromberg ist es nur selten vertreten. Im ganzen wurde es aus 32 Revieren gemeldet. Danach findet sich Birkwild in folgenden Kreisen: Filehne, Adelnau (in 2 Revieren), Bomst, Fraustadt, Gostyn, Grätz (in 4 Revieren), Kempen, Krotoschin (in 1 Revier und im Stadtforst), Lissa, Meseritz (in 5 Revieren), Neutomischel, Obornik (Flüge von 50—60 Stücken 1907 beobachtet), Ostrowo (in 3 Revieren, in einem, Gr. Wysocko, sehr häufig), Rawitsch (in 2 Revieren), Schrimm (in 2 Revieren), Schroda (in 2 Revieren), Schwerin (in 2 Revieren).

Auf den Herbstjagden erlegte Stücke werden oft gemeldet. Einen gestopften Birkhahn sah ich am 31. V. 1913 auf der Jagdausstellung im Bazar-Saale. 4 Hähne und eine Henne stehen in der Sammlung von Pietsch in Wielichowo.

82. *Bonasia bonasia* L. — Haselhuhn.

Während Wurm (das Auerwild, neu bearbeitet 1912) noch Posen als Heimat des Haselhuhns anführt, kommt Detmers (a. a. O., S. 127) zu folgendem Urteil: Aus Posen wurde es nirgends mehr als Standwild angegeben, wenn es noch wirklich dort vorkommt, dann kann es sich nur um unbedeutende kleine Bestände handeln. 1885—86 wurden von dieser Art in Posen noch 24 Stücke erlegt. Die Angabe, dafs das Haselhuhn im Kreise Grätz bekannt sei, ist stark anzuzweifeln. Nach Detmers wurde „trotz besonderer Erkundigungen nichts über das gegenwärtige Vorkommen des Haselhuhns in Posen in Erfahrung gebracht". Nach v. Janta-Półczyński ist es in Posen ausgestorben.

83. *Columba palumbus* L. — Ringeltaube.

Diese Art ist ziemlich häufig, stellenweise sogar zahlreich. Bei Neuguth (Kr. Lissa) wurde nach Kayser einmal ein Flug von schätzungsweise 75 Stücken beobachtet.

Am 1. VIII. 1912 sah ich vom Schlofspark Ostend aus, wie sich eine junge Ringeltaube, wohl um zu trinken, auf ein Mummelblatt, über das soeben ein Kahn hinweggegangen war, niederliefs. Das Blatt konnte die Last nicht tragen und ging unter, wodurch die Taube bis an den Bauch ins Wasser kam, so

dafs es aussah, als wollte sie schwimmen. Dazu kam es nun freilich nicht, sondern der Vogel flog erschreckt ab.

84. *Columba oenas* L. — Hohltaube.

Diese Art ist erheblich seltener als die vorige. In der näheren Umgebung Posens fehlt sie. Vor Jahren beobachtete ich 1 Stück an einem Baumloch in der Moksch, einem Wäldchen bei Rogasen. Am 10. VI. 1909 hörte ich ihre Rufe im Buchenwalde von Boguniewo, Oberförsterei Eckstelle (vgl. I.).

1913: Am 3. V. hörte ich diese Art an mehreren Stellen des prächtigen Kiefernhochwaldes unfern des Bahnhofs Revier (Kr. Wongrowitz); am 13. V. im Walde bei Neu-Kurzagora rufend; in dem schönen Kiefernhochwalde der Herrschaft Racot (Kr. Kosten) waren alle drei Taubenarten vertreten.

1914: Am 7. VII. war der Paarungsruf eines Stückes bei Przygodzice (Kr. Ostrowo) zu hören.

Nach Kayser ist die Hohltaube auch bei Lissa beobachtet worden, doch in beschränkter Zahl.

85. *Turtur turtur* L. — Turteltaube.

Diese Art ist in der näheren Umgebung von Posen, besonders im Cybina- und Bogdankatale ziemlich häufig. Ich habe die Turteltaube immer erst im Anfang Mai gehört. Bei Meldungen über ganz frühes Erscheinen im Frühjahr dürfte es sich vielleicht um eine Verwechslung mit der vorigen Art handeln. Eine solche Verwechslung dürfte möglich sein, wenn man die Vögel aus gröfserer Entfernung hört. Über das Vorkommen bei Posen, bei Guhren (Kr. Czarnikau) vgl. I. und II. Ferner hörte ich diese Art bei Racot (Kr. Kosten). Nach Kayser ist sie auch bei Lissa ziemlich häufig. Am 11. V. 1912 hörte ich im Kobylepoler Grunde wieder das schon früher hier beobachtete Stück mit dem dreiteiligen Rufe turr tuturr (–́ ◡ –́) und ebendort auch am 15. V. 1913.

(Fortsetzung folgt.)





Otto le Roi zur Erinnerung.

Von H. Frhr. **Geyr von Schweppenburg**, Müddersheim.

(Hierzu Bildnis.)

Wie die Mitglieder unserer Deutschen Orn. Gesellschaft bereits aus dem Bericht über die Novembersitzung erfahren haben, gab am 11. Oktober 1916 Dr. Otto le Roi sein Leben im Kampfe für Ehre und Sein des Vaterlandes dahin.

O. le Roi, mit dem die Familie im Mannesstamme erlischt, wurde am 28. November 1878 zu Zweibrücken in der Rheinpfalz geboren.

Die Familie le Roi stammt aus Frankreich, das sie während der Revolution verliefs, um in Deutschland eine neue Heimat zu suchen und dort mit deutschem Blute auch deutsche Art und deutsches Wesen aufzunehmen. Die Vorfahren le Rois gaben den französischen Königen mehrere tapfere und treu ergebene Offiziere. Einer derselben, der Chevalier Tardivet du Repaire — le Rois Urgrofsmutter war eine geborene Tardivet du Repaire — rettete als Garde du Corps am 5. Oktober 1789 beim Sturme der Pariser auf Versailles der Königin Marie Antoinette das Leben und wurde dafür bei der Restauration der Bourbonen zum Generalmajor befördert.

O. le Roi kam schon in früher Jugend nach Köln a. Rh., wo er aufwuchs und seine humanistische Bildung auf dem Apostelgymnasium erhielt. Nach Erlangung des Reifezeugnisses besuchte er die Universität Bonn, studierte dort Pharmazeutik und legte im Jahre 1904 das Staatsexamen ab. Seine Vorliebe für Zoologie, welche ihn schon in jungen Jahren stark beherrschte, hatte sich jedoch inzwischen so gesteigert, dafs er auf die Ergreifung eines pharmazeutischen Berufes verzichtete, um sich ganz seiner Lieblingswissenschaft zu widmen. Er hörte daher weiterhin vier Semester Zoologie in Bonn und promovierte im Jahre 1906 mit Auszeichnung unter Geheimrat Ludwig. Seine Doktorarbeit behandelte zwei neue entoparasitische Cirripedien.

Bald nach Beendigung seiner Studien wurde le Roi von Geheimrat Alexander Koenig als Assistent an sein aufblühendes, namentlich der Ornithologie gewidmetes Museum berufen. Hiermit sah le Roi wohl einen Herzenswunsch in Erfüllung gehen: sich ganz und gar der geliebten Vogelkunde widmen zu können unter Leitung eines Chefs, der von gleicher glühender Liebe zur Natur erfüllt und ihm in herzlicher, väterlicher Freundschaft zugetan war.

Bald war es le Roi in seiner neuen Stellung vergönnt, als Teilnehmer der von Geheimrat Koenig ausgerüsteten und geleiteten Forschungsreisen das vielgestaltige und wunderbare Vogelleben anderer Reiche und Zonen kennen zu lernen und zu erforschen. Die Jahre 1907 und 1908 sahen ihn im hohen Norden

an den nebligen Gestaden der einsamen Bäreninsel und an den vogelreichen Küsten Spitzbergens. Im Frühling 1910 und 1912 forschte und sammelte er an den Ufern des Nils, in den Sümpfen des Gazellenflufses und am Bahr el Abiad hinauf bis Lado.

Obschon er auf diesen Reisen Vögel und ein Vogelleben sah, gegen welche unsere spärliche heimische Ornis schier verblafste, bewahrte er auch dieser stets eine besondere Liebe und tiefes Interesse. Auf vielen gröfseren und kleinen Ausflügen, durch ein emsiges Studium des Schrifttums und durch einen ausgedehnten Briefwechsel suchte er die Kenntnis namentlich der rheinischen Ornis, die er zuerst in so vortrefflicher und umfassender Weise im Jahre 1906 behandelt hatte, stets weiter zu vervollkommenen und abzurunden.

Auch die anderen Zweige der heimatlichen Zoologie werden durch den Tod le Rois schwer betroffen. Trotz eingehender und vielseitiger Beschäftigung mit der Ornithologie fand er immer noch Zeit, verschiedene andere Gruppen von Lebewesen in den Bereich seiner Forschung zu ziehen. Mit Vorliebe wählte er solche, deren Erforschung besondere Schwierigkeiten aufweist und die daher nur wenig Liebhaber finden, so namentlich Phalangiden, Plecopteren und Odonaten. In allen diesen Gruppen hatte er sich in kurzer Zeit aufserordentliche Kenntnisse angeeignet und dieselben in wertvollen Arbeiten niedergelegt. In den letzten Jahren hatte er vor allem die Odonaten gewählt, um diesen fernerhin neben der Vogelwelt im besonderen seine wissenschaftliche Arbeit zu widmen. Dafs es ihm gelungen war, sich auch auf diesem Gebiete hervorragende Kenntnisse zu erwerben, das beweist die Tatsache, dafs ihm die Bearbeitung der Odonaten der 2. deutschen Innerafrika-Expedition anvertraut wurde. Er hatte die Freude, diese Arbeit noch während des Krieges im Drucke fertiggestellt zu sehen. Aufserdem erschien in den letzten Monaten vor seinem Tode eine sehr schöne zusammenfassende Arbeit über die rheinischen Odonaten und eine Abhandlung über jene Libellen, welche ich auf meiner Reise in die innere Sahara gesammelt hatte.

Alle wissenschaftlichen Arbeiten, welche aus der Feder le Rois hervorgingen, zeichnen sich durch aufserordentliche Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit aus. So widmete er besonders der Sammlung der jeweiligen Literatur eine peinliche Sorgfalt, und mustergültig und wohl nahezu lückenlos sind z. B. die Schriftenverzeichnisse in seiner Avifauna der Rheinprovinz und im speziellen Teil der Avifauna Spitzbergensis.

Aber nicht die zoologische Wissenschaft allein genügte dem vielseitigen und regen Geiste le Rois. Auch in der schönen Literatur und im Gebiete der Kunst, namentlich der Malerei, waren seine Kenntnisse und sein Urteil von nicht gewöhnlichem Umfange und Inhalt. Allerdings liefs die zunehmende wissenschaftliche Tätigkeit ihm in den letzten Jahren weniger Zeit für

diese Dinge. Seinen Urlaub benutzte er gerne, um die Kunstschätze anderer Länder zu geniefsen. So bereiste er zu diesem Zwecke Holland und hatte die Absicht, auch die spanischen Galerien aufzusuchen, für welche er sich besonders interessierte.

Gerne teilte er von seinen Kenntnissen seinen Freunden mit, und stets war eine Unterhaltung mit ihm genufsreich und anregend, mochten wir nun über irgend eine ornithologische Frage streiten, mochten wir ein Gedicht der Droste Hülshoff oder von Jacobsen besprechen, oder mochten wir ein Bild von A. Zorn betrachten, den er besonders liebte.

Als der Krieg begann, stand O. le Roi in keinem besonderen Militärverhältnis, da er früher nicht gedient hatte. Er blieb daher vorläufig in Bonn und widmete sich weiterhin seiner Berufsarbeit im Museum Koenig. Wie sehr lernte ich gerade damals in jenen langen Monaten des ersten Kriegsjahres seine treue Freundschaft kennen, als ich schwerverwundet im Lazarette zu Köln lag! Jede Woche suchte er mich in meiner Krankenstube auf, um mich zu trösten, aufzurichten und zu erheitern. Wie hätte ich damals, als der Tod so manche Woche vor m e i n e r Türe auf Einlafs wartete, ahnen können, dafs ich den Freund so bald verlieren sollte!

Die friedliche Beschäftigung in Bonn wurde le Roi bald unerträglich. Tiefes Pflichtgefühl und eine wahre Vaterlandsliebe riefen ihn aus den Räumen des Museums weg und hinaus in die Reihen des lebendigen Wallringes, der im Osten und Westen dem Andringen übermächtiger Feinde Stand hielt. Am 1. April 1915 trat er als Freiwilliger in Marburg beim 11. Jäger-Bataillon ein, unter dessen Fahne auch ich gedient und gekämpft hatte.

Den gewifs nicht geringen Anforderungen des Dienstes kam le Roi in mustergültiger Weise nach und wurde bald, nachdem er dem aktiven Feldbataillon zugeteilt worden war, zum Offizier befördert. Zunächst kämpfte er im Westen und kam dann mit seinem Bataillon, in welchem er einen Maschienengewehrzug führte, nach dem Osten an die Karpathenfront. Dort erhielt er auch das eiserne Kreuz.

Trotz der aufserordentlichen Anstrengungen, welche der Kriegsdienst im unwegsamen Gebiet des Czarny-Czeremosz in den galizischen Waldkarpathen von jedem Einzelnen forderte, verlor le Roi auch dort nicht Freude und Interesse an der ihm umgebenden Natur.

Unter dem geringen Gepäck, das jeder, Offizier wie Gemeiner, selbst tragen mufste, bewahrte er Fangnetz und Sammelgläser, und noch in den letzten Wochen vor seinem Tode bat er mich um Zusendung eines Präparierbestecks, das er in der Zeit der Winterruhe zu benutzen gedachte. Mit Taschenmesser, Salz, Pfeffer und Moos stellte er noch Ende September einen Tannenhäher-Balg her, der in gutem Zustande in Bonn eintraf.

In seinem letzten Briefe versprach er mir eine Liste der beobachteten Vogelarten, aber ich sollte sie nicht mehr erhalten. — Am 11. Oktober zerstörte ein schweres Minengeschofs den Unterstand, in welchem le Roi mit zwei anderen Kameraden Schutz gesucht hatte: — Mit dem krachenden Aufflammen der grausam zerstörenden Materie hörte ein liebenswertes Menschenleben auf zu sein, ein treues Freundesherz schlug nicht mehr, und ein reichbegabter und kenntnisreicher Geist kehrte zum Ursprung alles Lebens zurück.

In einem Waldtale bei Szybeny wurden die drei vereint gefallenen Offiziere in feierlicher Weise zu Grabe getragen.

Der Verlust, den die zoologische Wissenschaft durch den Tod le Rois erleidet, ist grofs. Viel hatte sie schon von ihm empfangen, sehr viel mehr würde er ihr noch gegeben haben, wenn seine schaffende Kraft nicht so jählings und vorzeitig gehemmt worden wäre.

Folgende Speziesnamen bewahren das Andenken le Rois in der zoologischen Literatur: Mollusca: Limicolaria Leroii Böttger. Lepidoptera: Cataclysta le Roii Strand. Planipennia: Berotta Leroiana Petersen. Plecoptera: Neopeola Leroiana Klapálek. Orthoptera: Aulocaroides Leroii Werner.

Schriften le Rois.

1899.

1. [Überwinternde Zugvögel am Niederrhein.] Ornith. Monatsber. p. 93—94.

1900.

2. Zur Ornis des Niederrheins. Ornith. Monatsschrift p. 420—422.

1901.

3. *Chema Sabinei* (Sab.) und *Procellaria glacialis* L. in Deutschland erlegt. Ornith. Monatsber. p. 52—53.
4. Abweichende Niststätten von *Muscicapa grisola* L. Ornith. Monatsschrift p. 278—279.

1902.

5. Zur Avifauna von Mecklenburg und Pommern. Ornith. Monatsber. p. 55—59.
6. [*Arquatella maritima* L. auf Poel erlegt.] Zeitschr. Ornith. u. prakt. Geflügelzucht Stettin p. 27.
7. Beobachtungen aus Ostpreufsen. Ornith. Monatsber. p. 127—128.
8. Zur Überwinterung des Schwarzkehlchens. Ornith. Monatsschrift p. 218—220.
9. Ausflug nach Langenwerder und dem Kieler Ort. Ebendort p. 439—441.

1903.

10. Ornithologischer Bericht über die Monate März bis Oktober 1902 vom südlichen Teil der kurischen Nehrung. Journal f. Ornith. p. 231—249.
11. Zur Säugetierfauna der Kurischen Nehrung. Ebendort p. 249—254.
12. Reptilien und Amphibien der Kurischen Nehrung. Ebendort p. 255—256.
13. Das Vorkommen von *Herodias alba* (L.) in der Rheinprovinz. Ornith. Monatsber. p. 163—165.

1904.

14. Die Verbreitung von *Emberiza cia* L. in der Rheinprovinz. Ornith. Monatsber. p. 153—158.

1905.

15. Hat die Gebirgsbachstelze (*Mot. boarula*) als richtiger Zugvogel zu gelten? Ornith. Beobachter p. 35—37.
16. Zwei neue parasitische Cirripedien aus der Gruppe der Ascathoracida. Zoolog. Anzeiger p. 399—401.

1906.

17. Die Verbreitung von *Amalia marginata* in Westdeutschland. Jahresber. Westfäl. Prov. Verein Zool. Sekt. p. 40—41.
18. Die Vogelfauna der Rheinprovinz. Verhandl. Naturhist. Ver. preufs. Rheinl.-Westf. p. 1—325.
19. O. le Roi und H. Frhr. Geyr v. Schweppenburg. Aufruf zur Erforschung der Wirbeltierfauna des mittleren Westdeutschlands. Deutsche Jägerzeitung p. 78—79.

1907.

20. *Dendrogaster aborescens* le Roi und D. Ludwigi le Roi, zwei entoparasatische Ascathoraciden. Zeitschr. wissensch. Zoolog. p. 100—133. 2 Taf.
21. O. le Roi und H. Frhr. Geyr von Schweppenburg. Aufruf zur genaueren Durchforschung der Wirbeltierfauna Westdeutschlands. Verh. Naturh. Ver. preufs. Rheinl.-Westf. Bd. 63, 1906 p. 373—376.
22. A. Hahne und O. le Roi. Bericht über die Sitzungen und Exkursionen [d. Bot. u. Zool. Ver. Rheinl.-Westf. zu Barmen] Ber. Vers. Bot. Zoolog. Ver. Rheinl. u. Westf. 1907 p. 1—9.

1908.

23. *Anser erythropus* L. in Hannover. Ornith. Monatsber. p. 110.
24. Ornithologisches aus der Rheinprovinz und Westfalen. Ebendort p. 105—109.
25. Über *Pisorhina scops* und *Emberiza rutila* (Pall.) in Holland. Ebendort p. 109—110.

26. Beiträge zur Libellenfauna der Rheinprovinz. Ber. Vers. Bot.-Zool. Ver. Rheinl.-Westf. 1907 p. 80—87.
27. Zur Fauna des Vereinsgebietes. Ebendort p. 103—108.
28. Zur Kenntnis der Eier von *Milvus aegyptius*. Zeitschr. Oolog. und Ornithologie p. 1—13.
29. O. le Roi und H. Frhr. Geyr v. Schweppenburg. Vorläufiges Verzeichnis der Säugetiere des mittleren Westdeutschlands. Verh. Naturhist. Ver. preufs. Rheinl.-Westf. 1907 p. 213—220.

1909.

30. Bericht über die Sitzung des Zoolog. Vereins [in Köln]. Ber. Vers. Bot.-Zool. Ver. Rheinl.-Westf. 1908 p. 33—34.
31. Zur Fauna des Vereinsgebietes. Ebendort 1908 p. 104—109.
32. A. Hahne und O. le Roi. Bericht über die Sitzungen und Erkursionen des Bot.-Zool. Vereins [in Frankfurt]. Ebendort p. 78—80.
33. Brütet die Ringdrossel (Alpendrossel) in Westdeutschland? Deutsche Jäg.-Zeit. Bd. 52 p. 612—613.
34. Die Säugetiere der Eifel. Eifelvereinsblatt Bd. 10 p. 26—27.
35. Notizen zur Wirbeltierfauna von Bielefeld. Ber. Naturw. Ver. Bielefeld Umg. über d. J. 1908—1909 p. 137—141.
36. Bemerkungen über einige neuere westdeutsche Lokalfaunen. Ornith. Monatsber. p. 65—70.
37. Ornithologische Notizen. Ornith. Monatsschrift p. 368—369.
38. H. Höppner und O. le Roi. Ber. über die Sitzungen und Exkursionen des Bot. u. Zool. Vereins [in Krefeld] Ber. Vers. Bot.-Zool. Ver. Rheinl.-Westf. 1909 p. 1—8.

1910.

39. Gebirgstritonen am Niederrhein und in Holland. Ebendort 1909 p. 85—93. Nachtrag p. 113.
40. Zur Fauna des Vereinsgebietes. Ebendort 1909 p. 114—119.
41. H. Höppner und O. le Roi. Ber. über die siebente Vers. des Bot.-Zoolog. Vereins zu Düsseldorf. Ebendort 1910 p. 1—2.
42. Die zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete 1907—1909. Sitzungsber., herausgegeben v. Nat. Ver. preufs. Rheinl.-Westf. F. 1909 p. 1—31.
43. H. Frhr. Geyr v. Schweppenburg und O. le Roi. *Parus atricapillus rhenanus* (Kl.) im Rheinland. Falco p. 13—16.
44. Berichtigung. Ornith. Monatsschr. p. 365—366.

1911.

45. Nochmals W. Schusters „Ornis des Mainzer Beckens". Ornith. Monatsber. p. 3—6.

46. Über *Emberiza cia* L. und ihre Formen. Ebendort p. 77—81.
47. Eine neue Spechtform von den Kanaren. Ebendort p. 81.
48. Zum Tannenhäherzug. Ebendort p. 197.
49. Avifauna Spitzbergensis. Spezieller Teil. Bonn 1911 p. 112—294.
50. Zur Molluskenfauna der Rheinprovinz. Nachrichtenbl. deutsch. Malakozool. Ges. p. 1—10.
51. Die Odonaten von Ostpreufsen. Schrift. Physik.-Ökon. Ges. Königsberg i. Pr. p. 13—30.
52. Beiträge zur Kenntnis der Libellenfauna von Brandenburg. Berl. Entom. Zeitschr. p. 105—108.
53. W. Voigt, O. le Roi und A. Hahne. Bericht über die Versammlung in Burgbrohl und die Exkursionen am 1. und 2. April 1910. Ber. Vers. Bot.-Zool. Ver. Rheinl.-Westf. 1910 p. 29—41.
54. Zur Mollusken-Fauna des Laacher Sees. Ebendort p. 47—53.
55. Bericht über die gemeinsame Sitzung des Bot. u. Zool. Vereins [zu Bielefeld]. Ebendort p. 77.
56. H. Andres und O. le Roi. Bericht über die zehnte Versammlung des Bot. u. Zool. Vereins und die Exkursionen an die Dauner und Gillenfelder Maare. Ebendort p. 78—80.
57. Zur Fauna des Vereinsgebietes. Ebendort p. 90—94.
58. Die zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete 1910. Nebst Nachträgen für 1907—1909. Sitzungsber., herausgegeben vom Nat. Ver. preufs. Rheinl.-Westf. 1910 p. 1—15.
59. Zum Vorkommen von *Xema Sabini* (Sab.) in Deutschland. Ornith. Jahrb. p. 230—233.

1912.

60. *Ammomanes phoenicura pallens* subsp. nov. Ornith. Monatsber. p. 6—7.
61. Ornithologische Miszellen. Ebendort p. 7—8.
62. Über *Somateria mollissima borealis* von Spitzbergen. Ebendort p. 65—66.
63. *Terekia cinerea* (Güld.) bei Mainz? Ebendort p. 66.
64. Über *Chondrula quadridens* (Müll.) in der Rheinprovinz. Nachrichtenblatt deutsch. Malakozool. Ges. p. 11—13.
65. Ornithologische Notizen aus dem Böhmerwald. Ornith. Jahrb.
66. Zum Brüten der Lachmöwe im Rheinland. Erwiderung zum „Nachtrag zur: Ornis des Mainzer Beckens und der angrenzenden Gebiete". Zoolog. Beobachter p. 357 [1911].
67. Schlufswort. Ebendort p. 58—59.
68. O. le Roi und H. Frhr. Geyr von Schweppenburg. Beiträge zur Ornis der Reinprovinz. I. Nachtrag zur „Vogelfauna der Rheinprovinz". Verhandl. Nat. Ver. preufs. Rheinl.-Westf. p. 1—150.

69. Die zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete. 1911. Nebst Nachträgen für 1907—1910. Sitzungsber., herausgegeben vom Nat. Ver. preufs. Rheinl.-Westf. F. 1911 p. 1—16.
70. H. Höppner und O. le Roi. Bericht über die elfte Versammlung des Botanischen und des Zoologischen Vereins zu N.-Gladbach. Ber. Vers. Bot.-Zool. Ver. Rheinl.-Westf. 1911 p. 1—6.
71. D. Geyer und O. le Roi. Über die Clausilien der Rheinprovinz. Ebendort p. 33—42.
72. H. Andres, L. Geisenheyner und O. le Roi. Bericht über die zwölfte Versammlung des Botanischen und des Zoologischen Vereins [in Kreuznach]. Ebendort p. 43—48.
73. H. Höppner und O. le Roi. Bericht über die dreizehnte Versammlung des Botanischen und des Zoologischen Vereins für Rheinland und Westfalen zu Iserlohn. Ebendort p. 131—134.
74. Zur Fauna des Vereinsgebietes. Ebendort p. 173—177.
75. Verstorbene Mitglieder. Ebendort p. 178—182.

1913.

76. Raubmöwen im Rheingebiet. Ornith. Monatsber. p. 105—106.
77. Die Zoologische Literatur des rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete. 1912. Nebst Nachträgen für 1907—1911. — Sitzungsber., herausg. vom Nat. Ver. d. preufs. Rheinl.-Westf. F 1912 p. 1—22.
78. H. Höppner und O. le Roi. Bericht über die 14. Versammlung des Bot. und Zool. Vereins zu Düren. Ber. Vers. Bot.-Zool. Ver. Rheinl.-Westf. 1912 p. 1—2.
79. Zur Kenntnis der Plecopteren von Rheinland-Westfalen. Ebendort p. 25—51.
80. O. le Roi und A. Thienemann. Bericht über die 15. Versammlung des Bot. und Zool. Vereins zu Dortmund. Ebendort p. 54—56.
81. O. le Roi und A. Reichensperger. Die Tierwelt der Eifel in ihren Beziehungen zur Vergangenheit und Gegenwart. Eifelvereinsschrift. Bonn 1913 p. 186—212. 1 Karte.

1914.

82. Über *Cerchneis tinnunculus rupicolaeformis* (Brehm). Ornith. Monatsber. p. 24—26.
83. Die zoolog. Literatur des rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete 1913. Nebst Nachträgen für 1907—1912. Sitzungsber. herausg. vom Naturh. Ver. d. preufs. Rheinl.-Westf. F. 1913 p. 1—16.
84. O. le Roi und G. Ulmer. Die Trichopterenfauna der Rheinprovinz. Ber. Vers. Bot.-Zool. Vereins Rheinl.-Westf. 1913 p. 14—44.

85. H. Höppner und O. le Roi. Bericht über die achtzehnte Versammlung des Bot. und Zool. Vereins zu Düsseldorf. Ebendort p. 44—46.
86. H. Höppner und O. le Roi. Bericht über die neunzehnte Versammlung des Bot. u. Zool. Vereins in Altena i. W. Ebendort p. 93—95.
87. Zur Fauna des Vereinsgebietes. Ebendort p. 154.
88. Zur Kenntnis der Opilioniden-Fauna von Norddeutschland. Schrift. Physik-Ökon. Ges. Königsberg 1913 p. 257—272.
89. Zur Odonaten-Fauna Deutschlands. Arch. f. Naturgesch. Abt. A 1913 p. 102—120.

1915.

90. Beiträge zur Neuropteroiden-Fauna Deutschlands. I. Plecoptera, Planipennia und Mecoptera aus dem Harz und aus Bayern. Zeitschrift wissensch. Insektenbiologie p. 214—217.
91. Odonaten aus Äquatorialafrika. 2. deutsche Innerafrika-Expedition, Bd. I. p. 319—361. Taf. 19.
92. Odonaten aus der algerischen Sahara von der Reise des Freiherrn H. Geyr von Schweppenburg. Mit einer Übersicht der nordafrikanischen Odonaten-Fauna. Deutsche Entom. Zeitschr. p. 609—634.
93. Die Odonaten der Rheinprovinz. Verh. d. Nat. Ver. preufs. Rheinl. u. Westf. p. 119—178.

Soviel ich weifs, liegt auch das Manuskript einer Ornis der Sinaihalbinsel nahezu druckfertig vor und dürfte wohl von Herrn Geheimrat Koenig veröffentlicht werden.

Bemerkungen über einige turkestanische Vögel.

Von **Paul Kollibay.**

(Schlufs von Jahrgang 1916, S. 582—604.)

36. *Lanius minor* Gmel.

1. ♂.	Pskem	20. V. 09.	Fl.	116,	Schw.	94,	F.	25,	Schn.	16,5.
2. ♂.	-	22. V. 09.	-	122,	-	103,5,	-	24,	-	16.
3. ♀.	-	22. V. 09.	-	123,	-	101,	-	25,5,	-	17.
4. ♀.	-	20. V. 09.	-	119,	-	98,	-	25,	-	16,5.

Der Vogel No. 4 ist ein jüngeres Stück. Denn obwohl ausgewachsen und im übrigen ausgefärbt, fehlt ihm doch noch die schwarze Partie der Stirn und des Vorderscheitels. Erstere ist weifslich, über letzteren zieht sich eine lockere Brücke von einem Auge zum anderen, gebildet durch die schwärzlichen Spitzen der grauen Scheitelfedern. Danach halte ich den Vogel für ein im zweiten Lebensjahre stehendes Stück und nehme an, dafs das voll ausgebildete Alterskleid erst durch die zweite Herbstmauser erlangt wird.

37. *Lanius cristatus phoenicuroides* (Schalow).

1. ♂.	Pskem	28. V. 09.	Fl.	89,	Schw.	84,	F.	22,5,	Schn.	15,5.
2. ♂.	-	28. V. 09.	-	90,	-	84,	-	22,	-	15.
3. ♂.	-	29. V. 09.	-	91,	-	82,	-	24,	-	14,5.
4. ♂.	-	28. V. 09.	-	91,	-	82,	-	24,	-	15.
5. ♂.	-	2. VI. 09.	-	90,	-	83,	-	24,5,	-	16,5.
6. ♂.	-	3. VI. 09.	-	90,	-	81,	-	23,5,	-	15.
7. ♀.	-	5. VI. 09.	-	91,	-	84,	-	24,	-	16.
8. ♀.	-	15. VI. 09.	-	91,	-	83,	-	23,	-	15.
9. ♀.	-	24. VI. 09.	-	88,5,	-	83,	-	23,	-	15,5.
10. ♀.	-	24. VI. 09.	-	89,	-	82,	-	22,	-	15.

Die ♀♀ unterscheiden sich von den ♂♂ aufser durch die von Hartert angegebenen Merkmale auch dadurch, dafs der charakteristische Würgerstreifen hinter dem Auge nicht rein schwarz, sondern schwarzbraun ist.

Nirgends fand ich bisher erwähnt, dafs die Schwanzfedern sämtlich undeutlich dunkel gebändert sind.

Lan. cristatus phoenicuroides ist im ganzen westturkestanischen Gebiet zweifelloser Brutvogel, der anscheinend erst etwa vom 70. Längengrad ab nach Osten zu Übergänge zu *Lan. cristatus isabellinus* Hempr. u. Ehrenb. zeigt.

Ich besitze 3 Gelege aus verschiedenen Gegenden Westturkestans. Eine Beschreibung und die Mafse der Eier zu geben, erübrigt sich, da sie in Gestalt, Färbung, Zeichnung und Gröfsenverhältnissen genau den Eiern von *Lanius collurio collurio* L. gleichen und ebenso wie diese abändern. Zwei dieser Gelege

sind voll datiert, vom 15. V. 1906, zwei 5. VI. 1909. Das dritte ermangelt der Jahreszahl; es ist gefunden am 23. V. Es ist von Dartschenko und Laurenti gesammelt und von anderer Hand als *L. isabellinus* bezeichnet, was zweifellos irrig ist.

38. *Lanius cristatus isabellinus* Hempr. und Ehrenb.

1. ♂.	Taschkent	7. III. 09.	Fl. 93,	Schw. 85,5,	F. 24,5,	Schn. 16,5.
2. ♂.	-	7. III. 09.	- 89,	- 82,5,	- 24,	- 16.
3. ♀.	-	14. III. 09.	- 88,	- 85,	- 24,	- 16,5.

Insgesamt hatte ich von derselben Sendung 8 Stücke, alle aus dem März 1909; leider gab ich 5 davon ab, ohne vorher die Maſse genommen zu haben.

Auſser obigen besitze ich noch folgende Vögel:

4. ♂.	Taschkent	24. XI. 07.	Fl. 90,	Schw. 91,	F. 25,	Schn. 15.
5. ♂.	-	27. II. 09.	- 89,	- 90,	- 26,	- 16.
6. ♀.	-	3. III. 07.	- 88,	- 85,	- 25,	- 15,5.
7. ♀.	-	27. II. 09.	- 89,	- 83,	- 23,5,	- 15.

No. 4 ist ein Vogel im noch ziemlich frischen Gefieder mit breiten weiſslichen Säumen der Armschwingen, No. 7 ein junges, wohl noch nicht einjähriges Tier, worauf die geringe Maſse, die dunklere Oberseite und eine stark ausgeprägte Muschelzeichnung an den Halsseiten und auf Kropf und Brust hinweisen. Nach diesem Vogel No. 7 zu urteilen, scheint ein besonderes Jugendkennzeichen die überaus dunkle Schwanzfärbung zu sein, die dunkelbraun ohne Beimischung von Rostrot auftritt.

Im Gegensatz zu *L. phoenicuroides* ist bei *L. isabellinus* auch bei den ♂♂ der Ohrfleck nicht reinschwarz, sondern braunschwarz.

Wo eigentlich der Isabellwürger seine Brutheimat hat, ist bis jetzt immer noch nicht sicher ausgemacht; Hartert (a. a. O., S. 445) vermutet sie in den Steppen der Mongolei und Süd-Dauriens. Schalow (a. a. O., S. 116), welcher 3 Stücke der Merzbacher'schen Ausbeute von 1902 untersuchte, behandelt die Art als Brutvogel der Fundorte, die südlich und östlich des Issyk-Kul liegen. Indessen keines der Stücke ist während der eigentlichen Brutzeit gesammelt, auch dasjenige vom 29. April kann noch auf dem Zuge gewesen sein. Denn alle übrigen Sammler der Neuzeit haben vom typischen *isabellinus* in Turkestan nur auſserhalb der Brutzeit Beute gemacht. So erlangte Merzbacher im Jahre 1908 bei Naryn Stücke nur im März (Laubmann a. a. O., S. 79) und Russow's Ergebnisse zeigen für dessen Sammelgebiet (Tschinas und Iskander-Kul) besonders deutlich, daſs unser Vogel dort nicht heimisch ist. Russow sammelte 1878 vom Februar bis zum 15. Mai bei Tschinas; sein letztes Stück datiert vom 11. April. Dann war er vom 15. Juli an am Iskander-Kul tätig, wo er erst vom 9. August

an Stücke erbeutete und zwar sämtlich nur Junge (Pleske a. a. O., S. 40). Wenn nun Almasy laut Smallbones (a. a. O., S. 420) im Quellgebiet des Issyk-Kul „Übergänge“ zu *L. cristatus phoenicurus* gefunden hat, so komme ich zu folgendem Ergebnis:

Brutgebiet des *L. isabellinus* ist die von Hartert vermutete Region. Westlich davon, im Gebiete des Issyk-Kul, stöfst er mit *phoenicuroides* zusammen, wodurch sich die „Übergänge“ erklären. Die Winterwanderung führt unsern Vogel südwestlich, wo er zum Teil schon im südlichsten Turkestan, nicht erst in Persien oder Afghanistan (vergl. Hartert a. a. O.) überwintert. Der Herbstzug beginnt schon Anfang August und wird von den jungen Vögeln eröffnet. Der Frühjahrszug setzt ebenfalls zeitig ein und geht langsam von statten, so dafs die Vögel im März und bis spät in den April in Turkestan betroffen werden.

Die von mir untersuchten Stücke waren typische *isabellinus*, die wohl der eigentlichen östlichen Heimat des Vogels angehören mochten. Deshalb kann ich mich mit dem Vorschlage Rothschilds (a. a. O., S. 165), *isabellinus* und *phoenicuroides* zu einer Subspezies zu vereinigen, nicht befreunden. Die „Übergänge“ aus den Zwischengebieten nötigen dazu nicht, da sonst, abgesehen von insularen Formen, die subspezifische Zerlegung einer über ein weites Gebiet ausgebreiteten Art überhaupt hinfällig würde. Man denke nur an die Kohlmeisen, die Haubenlerchen u. a. Rothschild hebt übrigens selbst hervor, dafs er zur sicheren Entscheidung der Frage nicht genügend an den Brutplätzen erlegte Vögel zur Verfügung gehabt habe.

39. *Lanius schach erythronotus* (Vig.).

1. ♀.	Taschkent	16. V. 09.	Fl. 96,	Schw. 122,	F. 27,5,	Schn. 17.
2. ♂.	-	13. V. 09.	- 95,5,	- 119,	- 27,	- 15,5.
3. ♂.	-	8. V. 09.	- 101,	- 127,	- 29,	- 15,5.
4. ♂.	-	8. IV. 09.	- 95,5,	- 119,	- 27,	- 16.
5. ♂.	-	6. IV. 09.	- 98,	- 129,	- 29,	- 17.

Ferner besitze ich durch Härms 2 weitere Vögel aus derselben Gegend, anscheinend ebenfalls von Alexejew gesammelt.

6. ♂.	Taschkent	20. IV. 07.	Fl. 98,	Schw. 125,	F. 28,5,	Schn. 16.
7. ♀.	-	20. IV. 07,	- 93,	- 120,	- 26,5,	- 17.

Dieser indische Würger erstreckt seine Ausläufer bis nach einigen Teilen Turkestans. Rothschild, Schalow, Lönnberg, Smallbones, Gyldenstolpe und Laubmann erwähnen ihn nicht, Pleske (a. a. O., S. 39, 40) führt ihn für das südlichste Gebiet von Pendjakent bis Tschinas und für den Iskander-Kul an, erwähnt 19 von Russow während der Brutzeit erbeutete Stücke und 11 gefundene Nester und verbreitet sich über Nestbau und Aussehen der Eier.

Taschkent liegt nur wenig nördlich von Tschinas, sodaß vorstehend aufgeführte Vögel nur das ohne hin zu vermutende Brutvorkommen der Art bei jenem Ort bestätigen, zumal Severzow sie für seine Gebiete II, III und IV aufzählt und das nahe Tschimkent als Brutheimat ausdrücklich namhaft macht.

40. *Muscicapa striata neumanni* Poche.

1.	♂.	Taschkent	8. V. 09.	Fl. 85,	Schw. 65,	F. 15,5,	Schn. 13.
2.	♀.	-	12. V. 09.	- 85,	- 62,	- 15,	- 13.

Weit lichter als schlesische, ostpreußische, dalmatinische Brutvögel, namentlich am Vorderkopf. Die Kopfzeichnung viel ausgeprägter. Der Schnabel ist bei diesen beiden und einem persischen Stücke meiner Sammlung deutlich länger und stärker als bei meinen europäischen Vögeln.

41. *Phylloscopus collybita tristis* Blyth.

1.	♂.	Taschkent	14.III.09.	Fl. 61,	Schw. 51,	F. 21,5,	Schn. 11,5.
2.	♂.	-	14.III.09.	- 64,	- 54,	- 20,	- 11.
3.	♂.	-	14.IV.09.	- 62,5,	- 58,	- 19,5,	- 10.
4.	♂.	-	22.IV.09.	- 61,	- ?,	- 21,	- 11.
5.	♂.	-	22.IV.09.	- 62,	- 57,	- 19,	- 10.
6.	♂.	-	25. V.09.	- 60,	- 51,	- 20,	- 11.
7.	♀.	-	14.III.09.	- 62,	- 56,5,	- 20,	- 9,5.
8.	♀.	-	19.IV.09.	- 56,	- 50,	- 19,	- 10.
9.	♀.	-	19. V.09.	- 57,	- 48,	- 19,	- 10,5.

Während ich sonst keinen Anlaß habe, den Daten Alexejews zu mißtrauen, befremden mich doch die Erlegungszeiten der Stücke 3—6 und 8—9. Sollten sie richtig sein, so müßte *Ph. tristis* bei Taschkent brüten. Bis jetzt ist solches Brutvorkommen indessen von keinem Schriftsteller erwähnt, vielmehr wurde das Altaisystem als die Südgrenze des Verbreitungsgebietes dieses Laubvogels angesehen. Nur Rothschild (a. a. O., S. 164) zählt je 1 ♂ aus dem April und Mai aus der Gegend südlich vom Issyk-Kul auf. Die Frage ist also noch nicht spruchreif.

Außer den obigen Stücken habe ich noch eine große Reihe weiterer besessen, sodaß über Taschkent ein starker Zug dieses Laubsängers gehen muß.

42. *Phylloscopus nitidus viridanus* Blyth.

1.	♂.	Taschkent	15. V. 09.	Fl. 60,	Schw. 50,	F. 21,	Schn. 10.
2.	♀.	-	15. V. 09.	- 58,	- 45,	- 19,	- 10.
3.	♀.	-	8. V. 09.	- 52,	- 41,	- 17,5,	- 10.

Dieser Laubsänger ist aus den verschiedensten Gegenden von ganz Russisch-Turkestan als Brutvogel bekannt.

43. *Phylloscopus indicus* (Jerdon).

1. ♀. Pskem 15. VI. 09. Fl. 62, Schw. 50, F. 19, Schn. 11.
2. ♀. Naryn 8. VII. 10. - 59, - 48, - 19, - 11.

Pleske (à. a. O., S. 28) erwähnt ein vom Iskander-Kul durch Russow erhaltenes ♂, jedoch ohne Erlegungsdatum. Nach der unter *Lanius isabellinus* angegebenen Sammelzeit Russows am Iskander-Kul mufs das Stück nach dem 15. Juli erlegt sein, kann also wohl auch vom Zuge stammen. Nur Laubmann (a. a. O., S. 83) bespricht ein im eigentlichen Tianschan erlegtes Stück, ein ♂ vom 15. IV. 1909 aus Naryn. Doch ist nach Hartert *Ph. indicus* wohl anderweit als Brutvogel für Turkestan bekannt geworden, was nun durch die Erbeutungsdaten meiner beiden Stücke bestätigt wird. Dieser Laubvogel läfst sich von anderen schon ohne Berücksichtigung der plastischen Verhältnisse durch seine trüb-wachsgelbe Unterseite und den scharf abgesetzten zitronengelben, vom Auge nach hinten zu blafsgelb werdenden Superziliarstreif leicht unterscheiden.

44. *Acrocephalus dumetorum* Blyth.

1. ♂. Taschkent 17. IV. 09. Fl. 64, Schw. 57,5, F. 22, Schn. 15.
2. ♂. - 12. VIII. 09. - 63, - 52,5, - 22,5, - 13,5.
3. ♂. - 12. VIII. 09. - 64, - 55, - 23, - 14,5.
4. ♀. - 12. VIII. 09. - 64, - 58, - 22,5, - ?.
5. ♀. - 12. VIII. 09. - 63, - 56, - 22,5, - 13,5.

Die auffallend geringe Schwanzlänge bei No. 2 erklärt sich wohl daraus, dafs die Federn noch nicht ihre volle Länge erreicht haben mögen. Die Vögel vom August sind dunkler und viel weniger röstlich als der vom April; Hartert (a. a. O., S. 564) gibt das Entgegengesetzte an.

Turkestan liegt etwa im Zentrum des grofsen Verbreitungsgebietes dieses Rohrsängers.

45. *Hypolais languida* (Hempr. und Ehrenb.).

1. ♂. Pskem 29. VI. 09. Fl. 75, Schw. 65,5, F. 20,5, Schn. 17.
2. ♂. - 22. V. 09. - 77, - 68, - 22, - 15,5.
3. ♂. - 29. VI. 09. - 74, - 65, - 21, - 16,5.
4. ♂. - 29. VI. 09. - 74, - 63, - 23, - 16,5.

Nach Severzow in ganz Turkestan verbreitet. Im oberen Tschirtschiktale anscheinend gemein.

46. *Sylvia hortensis crassirostris* Cretzschm.

1. ♂. Pskem 5. VI. 09. Fl. 78, Schw. 74, F. 23,5, Schn. 15.
2. ♀. - 14. VI. 09. - 79, - 77, - 24, - 15.
3. ♀. - 15. VI. 09. - 77, - 73, - 23, - 17.

Die Kopfplatte des ♂ ist erheblich schwärzer als diejenige italienischer und dalmatinischer Vögel; sie reicht auch bis an das Genick. Eine vereinzelte Feder ist weifs. Auch bei den ♀♀ dehnt sich die graue Kopffärbung entsprechend aus; bei No. 2 enthält das Rückengefieder einige weifse Federn.

Im Vergleich zu dalmatinischen Orpheusgrasmücken, welche schon zu *crassirostris* gehören (vgl. Kollibay, Journ. f. Ornith. 1904, S. 115) scheinen die turkestanischen Vögel noch zu einer weiteren Längenzunahme des Schnabels zu neigen.

47. *Sylvia communis icterops* Ménétr.

♀. Taschkent 15. V. 09. a. 75, Schw. 66, F. 19,5, Schn. 11.

Das Stück unterscheidet sich von unserer typischen Dorngrasmücke sehr leicht durch die dunklere Oberseite und die fahleren Flügelsäume.

48. *Sylvia curruca affinis* Blyth.

♂. Taschkent 17. II. 09. Fl. 67, Schw. 60, F. 20, Schn. 11.

Die 2. Schwinge ist kürzer als die 6., womit das angebliche Unterscheidungskennzeichen gegenüber der typischen Form gegeben ist. Ebenso wie dieses Stück sind auch die von Laubmann (a. a. O., S. 88) besprochenen sämtlich aufserhalb der Brutzeit gesammelt. Die Form (?) zieht offenbar im Herbst und Frühjahr durch Turkestan; ihre Brutheimat ist Sibirien, von wo ich 2 Stücke aus Jenisseisk besitze, deren eines allerdings die Flügelformel der typischen Form zeigt.

49. *Sylvia curruca minula* Hume.

1. ♂. Taschkent 4. IV. 09. Fl. 62, Schw. 55,5, F. 19, Schn. 9.
2. ♂. - 4. IV. 09. - 60, - 52, - 19, - 10.

Diese Form, welche Laubmann *minuta* Hume nennt und die ihm ebenfalls zweifelhaft erscheint, ist von *S. curruca curruca* und *S. curruca affinis* sehr leicht zu unterscheiden. Die geringere Gröfse fällt sofort in die Augen, das Grau des Kopfes ist viel lichter und der Rücken erscheint fahler, deutlich gelblich überlaufen. Nach Hartert sind auch die Eier kleiner als diejenigen der beiden anderen Formen.

50. *Turdus viscivorus bonapartei* Cab.

1. ♂. Pskem 13. VI. 09. Fl. 165, Schw. 133, F. 35, Schn. 25.
2. ♂. - 2. VI. 09. - 168, - 138, - 34, - 23,5.
3. ♀. Naryn V. 09. - 164, - 130, - 34, - 23.

Eine schon durch ihre Gröfsenverhältnisse gut gesonderte Form. Die Oberseite meiner Stücke ist etwas heller, die Unterseite zerstreuter gepunktet als schlesische Stücke.

Zum Vergleiche gebe ich die Mafse eines Vogels aus Transkaspien:

♀. Merw 9. XI. 03. Fl. 158, Schw. 125, F. 32, Schn. 23.

Dieses Stück würde also zu der Kleinschmidt'schen Form *pseudohodgsoni* gehören. Nach dem Erlegungsdatum dürfte es aber kaum in Transkaspien beheimatet gewesen sein. Dafs es noch grauer aussieht als obige Turkestan-Stücke erklärt sich durch die Frische des Gefieders.

51. *Turdus atrogularis* Temm.

Von der Schwarzhalsdrossel sind mir insgesamt 32 Stücke zugegangen, sämtlich im Februar 1909 bei Taschkent gesammelt. Die Mafse von allen einzeln anzugeben, würde zu viel Raum erfordern. Ich begnüge mich daher mit der Bekanntgabe der gröfsten, der kleinsten und der Durchschnittsausmessungen:

22 ♂♂:

	Fl.	Schw.	F.	Schn.
Höchstmafs:	142,	110,	35,	22.
Mindestmafs:	132,	104,	31,5,	19,9.
Durchschnitt:	135,3,	108,4,	32,9,	20,1.

4 ♀♀:

	Fl.	Schw.	F.	Schn.
Höchstmafs:	133,	101,	33,	20,5.
Mindestmafs:	125,	95,	30,	18,5.
Durchschnitt:	128,6,	99,	31,9,	19,4.

Die jeweilig gröfsten Mafse finden sich nicht an demselben Stücke vereinigt, ebenso wenig die jeweilig kleinsten. Flügelmafs 142 kommt nur einmal vor, das nächst höchste ist 139.

Die ♂♂, im übrigen im Gefieder gleichmäfsig, zeigen die schwarze Kehl- und Vorderhalspartie in der verschiedensten Entwickelung, vom reinsten, kaum durch Spuren heller Federrändchen stelllenweise unterbrochenen Schwarz bis zu Vögeln, bei denen jede Feder an Kinn und Kehle seitlich, an Gurgel und Oberbrust an der Spitze stark weifslich gerandet ist, sodafs ersterer Teil des schwarzen Schildes gestrichelt, letzterer geschuppt erscheint. Bei einigen Stücken tragen Vorderkopf und Scheitel recht deutliche schwärzliche Federmitten.

Die ♀♀ bieten zu besonderen Bemerkungen keine Veranlassung.

Aus derselben Gegend und zur selben Zeit gesammelt, erhielt ich ferner 6 jüngere Vögel, sämtlich als ♂♂ bezeichnet, deren weifses Kinn- und Kehlfeld in verschiedenster Ausdehnung entwickelt ist.

Endlich bekam ich noch folgende 2 ♂♂:

1. ♂. Taschkent 13.II.09. Fl. 139, Schw. 110, F. 32, Schn. 19,5.
2. ♂. - 21.II.09. - 140, - 106, - 32,5, - 21.

Beide Stücke entsprechen dem von Schalow (Journ. f. Ornith. 1908, S. 250) als *T. a. relictus* (Zarad. und Korej.)

beschriebenen Vogel, nur hat das ♂ vom 21. II. 1909 ein rein schwarzes Halsschild. Die unteren Flügeldeckfedern sind bei diesem Stücke nur breit hellrostig gerandet, während bei dem anderen dieses helle Rostrot so sehr überwiegt, dafs das Graubraun nur als leichter Schatten in der Federmitte erscheint. Wenn also Schalow, der die Form *relictus* für begründet erachtet, der Färbung der unteren Flügeldecken diagnostischen Wert beimifst, so kann ich dem nicht beitreten, zumal auch bei meinen unzweifelhaften *atrogularis*-Stücken dieselben Schwankungen in der Färbung der untern Flügeldecken vorkommen. Nimmt man dazu die oben erwähnte Tatsache, dafs manche ♂♂ auf dem Scheitel schwärzliche Federmitten zeigen, so wird man sich Hartert anschliefsen müssen, der in den schwarzköpfigen Vögeln nur eine Färbungsphase derselben Art erblickt. Ich bin geneigt anzunehmen, dafs es sich dabei um recht alte Tiere handelt, worauf auch die beträchtlichen Mafse meiner beiden Stücke hinweisen.

52. *Turdus ruficollis* Pall.

Hartert (a. a. O., S. 659) behandelt *atrogularis* und *ruficollis* als Subspezies derselben Art *Turdus ruficollis* Pall., obwohl *ruficollis* nicht ein schwarzes, sondern ein lebhaft rotbraunes Halsschild, nicht zimtrote, sondern schwarzbraune Steuerfedern besitzt! Solange die Farbe nicht jeden diagnostischen Wert eingebüfst hat, kann ich eine Zusammenlegung so durchaus verschieden gefärbter Vögel nicht anerkennen. Bei *Corvus cornix* (a. a. O., S. 9) führt Hartert selbst aus: „Es ist meines Erachtens absurd, die Artbeständigkeit der *C. cornix* und *corone* zu verneinen. Obwohl beide dieselbe Gestalt haben, sind sie in der Gefiederfärbung total verschieden entwickelt." Dasselbe trifft doch wohl auch auf *atrogularis* und *ruficollis* zu. Mit Recht hat deshalb Reichenow in den „Vögeln" Bd. 2, S. 559 beide Drosseln als selbständige Arten aufgeführt.

Nach Hartert (a. a. O., S. 661) schliefsen sich die Brutgebiete beider Arten vollkommen aus. An den Grenzen der Verbreitungsgebiete (Westsibirien für *atrogularis*, Ostsibirien für *ruficollis*) kommen jedoch „Übergänge", oder, meines Erachtens richtiger, Bastardformen vor. Ein solcher Vogel liegt mir vor:

♂. Taschkent 3. II. 09. Fl. 135, Schw. 102, F. 32,5, Schn. 21.

Das Brustschild ist rostbraun, durch röstlichweifse Federränder unterbrochen. Vom Grunde des Unterschnabels zieht sich beiderseits ein schwarzbrauner Bartstreif herab. Die zwischen diesen beiden Streifen liegenden röstlichweifsen unteren Kehlfedern zeigen schwarzbraune, ein lockeres Band bildende Spitzenflecke. Die Schwanzfedern haben die Farbe derer von *T. atrogularis*. Eine nachwachsende Mittelfeder weist eine verschwimmende enge Bänderung auf.

53. *Monticola saxatilis* (L.).

1. ♂.	Pskem.	12. VI. 09.	Fl. 117,	Schw. 63,	F. 27,	Schn. 21.
2. ♂.	-	12. VI. 09.	- 126,	- 71,	- 28,	- 20,5.
3. ♂.	-	12. VI. 09.	- 116,5,	- 69,	- 27,	- 19.
4. ♂.	-	15. VI. 09.	- 117,	- 66,	- 27,	- 20.
5. ♂.	-	16. VI. 09.	- 120,	- 65,	- 29,	- 21,5.
6. ♀.	-	13. VI. 09.	- 111,	- 65,	- 26,5,	- 19.
7. ♀.	-	15. VI. 09.	- 113,	- 65,	- 28,	- 21.

Die genau genommenen Mafse bestätigen die bekannten bedeutenden Schwankungen in den Gröfsenverhältnissen bei den Steinröteln.

Die ♂♂ unterscheiden sich nicht von Süddalmatinern; die Schulter- und benachbarten Rückenfedern sind ebenso dunkel, Kopf und Hals nicht heller als bei jenen. (Vgl. Hartert a. a. O., S. 672, Anmerkung.)

54. *Monticola solitaria pandoo* (Sykes).

1. ♂.	Pskem	6. VI. 09.	Fl. 116,	Schw. 83,	F. 28,	Schn. 24.
2. ♂.	-	25. VI. 09.	- 116,	- 87,	- 28,	- 24.

Die mittelasiatische Blaudrossel unterscheidet sich von der europäischen leicht durch die kleinere und zierlichere Figur, namentlich die erheblich kürzeren Flügel, sowie durch den zwar fast gleich langen, aber deutlich schmäleren und eindringeren und darum auffallend schlankeren Schnabel. Johansen hat vorwiegend auf Grund letzteren Kennzeichens die Blaudrosseln des Ssemirjetschje-Gebietes als *Monticola cyanus tennirostris* gesondert, seinen Typus jedoch nur mit einem dalmatinischen Vogel, nicht aber mit *pandoo* verglichen, da er dann das Zusammenfallen seiner Form mit letztgenannter Subspezies bemerkt haben würde. Die von Johansen noch hervorgehobene beträchtlichere Länge der 5. Schwinge gegenüber der 2. trifft nicht immer zu; bei den beiden obigen Vögeln ist die 5. Schwinge sogar etwas kürzer als die 2.

55. *Myiophoneus temmincki turkestanicus* (Zar.).

1. ♂.	Pskem	29. V. 09.	Fl. 184,	Schw. 157,	F. 50,5	Schn. 33.
2. ♂.	-	29. V. 09.	- 196,	- 166,	- 52,	- 33.
3. ♂.	-	6. VI. 07.	- 185,	- 153,	- 53,	- 33.
4. ♀.	-	2. VI. 09.	- 180,	- 148,	- 52,	- 33.
5. ♂. med.	-	3. VI. 09.	- 187,	- 146,	- 53,5,	- 31.

Die dem indischen Faunengebiet angehörige Gattung der schönen grofsen Pfeifdrosseln entsendet einen Zweig nach Innerasien, der sich von der typischen Form lediglich durch bedeutendere Gröfse unterscheidet. Dresser gibt (Manual of Palaearctic Birds, S. 883) die Flügellänge mit 7 *inches* = 177,8 mm an, anscheinend fufsend auf indischen und Himalaya-Stücken.

Zarudny fand an 9 erwachsenen ♂♂ aus dem Ferghana-Gebiet und 6 solchen vom oberen Tschirtschiklauf Flügelmafse von 189 bis 196 mm und trennte daraufhin die turkestanische Form (Ornith. Monatsber. 1909, S. 166). Von obigen 3 ♂♂ erreichen zwar 2 nicht das Zarudny'sche Mafs, überschreiten aber immer noch dasjenige indischer Vögel. Das obige ♀, verglichen mit einem solchen meiner Sammlung aus Sikkim, das nur 162 m Flügellänge zeigt, bestätigt ebenfalls die Gröfsenverschiedenheit der Vögel beider Bezirke. — Zarudny weist auch noch auf das mögliche Vorhandensein eines anderen Unterscheidungsmerkmals, nämlich eine Verschiedenheit der Schnabelfärbung, hin. Oates habe den Schnabel, wie folgt, beschrieben: „Bill yellow, the culmen and the base of the upper mandible blackish", während er selbst die Beschreibung dahin geben müsse: „Unterkiefer gelb, Oberkiefer schwarz, mit schmalen gelben Rändern, welche sich zur Spitze stark verbreitern". Ich finde, dafs dies auf dasselbe hinauskommt, falls Zarudny nicht etwa ein reines Schwarz meint. Letzteres würde aber nicht stimmen, da bei meinen sämtlichen Vögeln die dunklen Schnabelpartieen nur hornschwarz sind.

Das ♂ med. No. 5 läfst den Gedanken erstehen, dafs das völlige ausgefärbte Federkleid erst durch die zweite Herbstmauser erworben werde, denn sein Gefieder ist einschliefslich der glänzenden Federspitzen weit matter als bei den übrigen 4 Vögeln.

Ich habe dann noch je 1 ♂ und 1 ♀ im Jugendgefieder erhalten, gesammelt am 3. bezw. 10. VI. 1909 am Flusse Pskem. Ober- und Unterseite sind matt braunschwarz, ohne jede Spur der glänzenden metallischen Federspitzen. Bei auffallendem Lichte erscheint oberseits die charakteristische veilchenblaue Färbung, auf Schwung- und Steuerfedern sogar in lebhaftem Glanze. Der Schnabel ist dunkler als bei alten Vögeln, der obere dunkel hornbraun, der untere aufser der ebenfalls dunkel hornbraunen Spitze etwas heller.

56. *Saxicola oenanthe oenanthe* (L.).

♂. ad. Pskem 17. VI. 09. Fl. 92, Schw. 62,5, F. 30, Schn. ?.

Wenn *S. oenanthe argentea* Lönnb. aus Transbaikalien sich bestätigt, so dürfte Turkestan als Grenzgebiet gegen die typische Form sich durch „Übergänge" kennzeichnen. Denn gleich dem von Schalow (a. a. O., S. 252) untersuchten alten ♂ zeigt auch das obige Stück, verglichen mit gleichaltrigen deutschen Vögeln eine bis fast die Mitte des Oberkopfes erreichende weifse Stirn, die in breite, leuchtend weifse Superziliarstreifen ausläuft, während die Oberseite in keiner Weise heller ist, als bei jenen. Die Unterseite ist sehr weifs, nur an der Kehle ein schwacher rostgelber Hauch wahrnehmbar.

57. *Saxicola pleschanka pleschanka* (Lepech).

1. ♂.	Taschkent	7. III. 09.	Fl. 98,	Schw. 67,	F. 24,	Schn. 15.
2. ♂.	-	7. III. 09.	- 95,	- 64,	- 23,	- 15.
3. ♂.	-	20. III. 09.	- 92,	- 64,	- 22,5,	- 15,5.
4. ♂.	Pskem	29. V. 09.	- 91,5,	- 64,	- 22,	- 14,5.
5. ♀.	-	17. VI. 09.	- 88,	- 62,	- 22,5,	- 14.
6. ♀.	Naryn	27. IV. 09.	- 90,	- 62,	- 22,5,	- 13.

Dieser Steinschmätzer ist von Sewerzow als Brutvogel für ganz Turkestan, und zwar sowohl für das Gebirge als für die Ebene aufgeführt, und das ist wohl richtig, wenn ich auch in den benützten Veröffentlichungen nur bei Pleske Brutvögel aus dem Süden des Landes, sonst nur Vögel aus dem Frühjahr und Herbst erwähnt finde. Meine Stücke weisen das obere Tschirtschiktal als weiteres besonderes Brutgebiet nach. *S. pleschanka* scheint ein ziemlich harter Vogel zu sein. Denn Pleske führt unter den von Russow gesammelten Vögeln ein Stück auf, das schon am 26. Februar erbeutet wurde. Mitte März scheinen diese Steinschmätzer nach den sonstigen Sammelergebnissen allgemein aus der Winterherberge zurückgekehrt zu sein. Als letztere gab Sewerzow Nubien an, was durch Graf Zedlitz bestätigt wird, von dem ich Stücke sogar aus Erythräa habe.

Zu meinen oben aufgezählten Vögeln ist folgendes zu bemerken:

No. 1 und 2 stehen im noch unversehrten Gefieder. Der schwarze Rücken zeigt noch die braunen Federränder des Winterkleides, das Weifs des Kopfes ist noch zum gröfsten Teil durch die erdbraunen Federspitzen verhüllt.

No. 3 ist ähnlich, aber das Weifs an Kopf und Nacken schon mehr hervortretend, die Federsäume auf den Rücken schmäler.

No. 4 hat schon ziemlich abgetragenes Gefieder, namentlich ist der Schwanz stark bestofsen. Der Rücken ist tiefschwarz, der Kopf silberweifs bis auf einige Spuren erdbrauner Federspitzen.

No. 5 und 6 sind oberseits erdbraun mit helleren Stirn und Scheitel. Kehle, Brust und Flanken düster braungrau, Bauch schmutzig weifs. Das Gefieder von No. 5 ist naturgemäfs etwas kürzer als das von No. 6.

58. *Saxicola isabellinus* Cretzschm.[1])

1. ♂.	Pskem	15. VI. 09.	Fl. 102,	Schw. 64,	F. 32,	Schn. 17.
2. ♀.	Taschkent	20. III. 09.	- 95,	- 57,	- 32,	- 17.

Es ist wohl nur Zufall, dafs ich lediglich diese beiden Stücke erhielt; denn der Isabellsteinschmätzer ist, wie wir schon von Sewerzow wissen, über ganz Turkestan verbreitet und häufig. Schalow (a. a. O., S. 252) bespricht die Art unter dem Namen

---

1) *Saxicola*, der Felsbewohner, ist männlichen Geschlechts.

S. isabellina isabellina Cretzschm. Allein trotz ihres sehr grofsen Brutgebiet hat sich bisher eine von der typischen abweichende geographische Form nicht feststellen lassen, sodafs zum Gebrauch der ternären Bezeichnung kein Anlafs vorliegt.

59. *Pratincola torquatus indicus* Blyth.

1.	♂.	Pskem	15. VI. 09.	Fl. 69,	Schw. 52,	F. 22,	Schn. 12.
2.	♀.	Taschkent	12. VIII. 09.	- 66,	- 52,	- 21,5,	- ?
3.	♀ juv.	Pskem	9. VI. 09.				

Das ♂ hat rein schwarzen Kopf und Rücken ohne jede Spur von Säumen. Die weifsen Flecke an den Halsseiten dehnen sich soweit nach dem Nacken aus, dafs ihre Spitzen sich bis auf einen halben cm nähern.

Das ♀ ist noch ein jüngeres Stück im frisch vermauserten Gefieder. Es gleicht der Abbildung des ♀ von *P. torquatus rubicola* (L.) im „Neuen Naumann", Band I, Tafel 12, insbesondere in der schuppenartigen Anordnung der Federn des Oberkopfes. Nur ist die dunkle Grundfärbung der Oberseite durch breitere Federränder mehr verdeckt, sodafs der Gesamteindruck lichter ist, und die oberen Schwanzdecken sind ungefleckt und von weifsröstlicher Farbe.

Bei dem Nestvogel No. 3 ist die Grundfarbe viel dunkler als bei der entsprechenden Abbildung auf der genannten Tafel im Naumann.

Auch weist der vorliegende Vogel einen stark entwickelten weifsen Flügelspiegel auf.

Pr. torquatus indicus ist gewöhnlicher Brutvogel in Russisch-Turkestan. Auch in Westsibirien soll das Schwarzkehlchen dieser Form angehören. Ich möchte jedoch eine weitere Untersuchung anregen, da ich ein ausgefärbtes ♂ aus Barnaul besitze, das geradezu zwerghaft erscheint:

♂. Barnaul 17. VI. 01. Fl. 60, Schw. 46, F. 21, Schn. 11,5.

60. *Phoenicurus erythronotus* (Eversm.).

1.	♂.	Naryn	1. III. 09.	Fl. 86,	Schw. 76,	F. 23,	Schn. 12.
2.	♂.	Taschkent	27. II. 09.	- 85,	- 72,	- 22,	- 12.
3.	♂.	-	27. II. 09.	- 88,	- 76,	- 23,	- 12.
4.	♀.	Naryn	6. X. 09.	- 83,	- 74,	- 23,	- 12.

Die Gefiederabnützung mufs sehr ungleichmäfsig vor sich gehen. No. 1 und 2 haben schon recht abgeriebene Federspitzen, sodafs Kehle und Brust fast rein rot erscheinen, während bei No. 3 die die Grundfarbe verhüllenden unscheinbaren Federspitzchen des frischen Herbstkleides noch sehr stark vorhanden sind und insbesondere die Unterseite noch recht weifslich erscheinen lassen. — Vögel aus Transkaspien, die ich von Baron Loudon besitze und die zu Anfang bis Mitte März erlegt sind,

also etwa zur selben Zeit wie No. 1 und 2, sind noch viel stärker abgerieben als diese.

Ph. erythronotus ist ja wohl unzweifelhaft Brutvogel in Turkestan. Immerhin ist es auffallend, dafs weder Pleske noch Rothschild und Schalow Vögel aus der Brutzeit untersuchen konnten, und dafs auch mein Sammler mir nicht einen einzigen solchen geschickt hat. Vielleicht sind diese Rotschwänze in der Brutzeit selten, auf dem Zuge häufig.

61. *Luscinia megarhynchus golzi* (Cab.).

1. ♂.	Taschkent	12. V. 09.	Fl. 92,	Schw. 86,5,	F. 28,	Schn. 15.
2. ♂.	-	15. V. 09.	- 88,	- 83,	- 29,	- 15.
3. ♀.	-	8. V. 09.	- 89,	- 83,	- 29,	- 15.
4. ♀.	-	12. V. 09.	- 86,	- 85,	- 26,	- 15.

Nach den bisherigeu Berichten offenbar in ganz Turkestan an geeigneten Örtlichkeiten häufiger Brutvogel.

Ein dem Aussehen noch sehr stark angebrütet gewesenes Gelege vom 20. V. 1909 mifst

$$\frac{22}{16},\ \frac{21}{15,5},\ \frac{21}{16},\ \frac{20,5}{16}.$$

Die Eier sind im Tone grünlicher als solche unserer heimischen Nachtigall.

62. *Cyanecula suecica pallidogularis* Zar.

1. ♂.	Taschkent	22. III. 09.	Fl. 70,	Schw. 58,	F. 27,	Schn. 13.
2. ♂.	-	22. IV. 09.	- 74,	- 57,5	- 27,	- 13.
3. ♂.	Naryn	1. IX. 09.	- 70,	- 61,	- 27,	- 13,5.
4. ♀.	-	29. V. 09.	- 65,	- 56,	- 26,	- 12.
5. ♀.	-	7. VIII. 09.	- 69,	- 61,	- 27,	- 12,5.

Von dem rotsternigen Blaukehlchen Turkestans sind noch mehrere Stücke durch meine Hände gegangen. Alle stimmen überein in der blasseren Färbung des blauen Kehlschildes. Das ist m. E. das einzige zuverlässige Unterscheidungsmerkmal gegenüber *C. suecica suecica.* Die anderen, von Sarudny angegebenen (Gröfse und Intensität des roten Sterns, blassere Oberseite) schwanken.

63. *Irania gutturalis* (Guérin).

1. ♂.	Pskem	20. V. 09.	Fl. 99,	Schw. 85,	F. 26,	Schn. 18.
2. ♀.	-	20. V. 09.	- 89,	- 77,	- 25,	- 15,5.

Zwei in Gefieder und Zubereitung prachtvolle Stücke, anscheinend ein gepaartes Paar. Zügel, Kopf- und Kehlseiten des ♂ sind schwarz und nicht weifs, wie Hartert (a. a. O., S. 755) versehentlich schreibt. Auch Dresser ist ein Fehler untergelaufen. Er sagt in „Palaearctic Birds" S. 68: „Lores, scapulars and sides of throat glossy black". Das ist in doppelter Hinsicht unrichtig. Einmal sind die Schulterfedern überhaupt nicht schwarz, sondern schiefergrau wie der Rücken, und sodann ist das Schwarz

der Zügel und Kehlseiten nicht glänzend, sondern stumpf. Das vorliegende ♀ sieht auf der Brust infolge der breiten röstlichweifsen Federränder gesperbert aus.

64. *Cinclus cinclus leucogaster* Bp.

1.	♂.	Pskem	6. IV. 09.	Fl. 95,	Schw. 59,	F. 31,	Schn. 22.
2.	♂.	Kok-su	26. V. 09.	- 96,	- 58,	- 27,5,	- 20,5.
3.	♂.	Pskem	4. VI. 09.	- 95,	- 59,	- 29,	- 21,5.
4.	♂.	-	6. VI. 09.	- 95,	- 62,	- 30,	- 21,5.
5.	♂.	-	6. VI. 09.	- 94,	- 63,	- ?,	- 21.
6.	♂.	-	4. VI. 09.	- 97,	- 63,	- 30,	- 21.
7.	♂.	-	3. VI. 09.	- 92,	- 64,	- 29,	- 21.
8.	♂.	-	6. VI. 09.	- 97,	- 64,	- 30,	- 20,5.
9.	♀.	-	4. VI. 09.	- 86,5,	- 58,	- 26,	- 20.
10.	♀.	-	10. VI. 09.	- 87,	- 52,	- 29,	- 21.

Terra typica für den weifsbäuchigen Wasserschmätzer ist Westsibirien. Man hat sich nun vielfach bemüht, örtliche Unterarten dieses Vogels aufzustellen, welche Hartert jedoch sämtlich zur typischen Form zieht, weil die angeblichen Verschiedenheiten nur individuell begründet seien. Auch für Teile von Turkestan, zu denen unser Gebiet gehört, hat Zarudny (O. M. B. 1909, S. 180) eine Subspezies, *C. leucogaster triznae* Zar., bekannt gegeben. Indessen auch bezüglich dieser scheint mir Hartert, dem sich Laubmann anschliefst, recht zu haben, wenn er sie nur als Synonym zu *C. c. leucogaster* Bp. stellt; denn auch ich vermag die angeblichen Unterschiede nicht, wenigstens nicht als beständig, aufzufinden.

Aufser den oben aufgeführten alten Stücken bekam ich noch ein ♂ juv. vom 20. VI. 1909 vom Pskem und ein ♀ juv. von Kok-su im sehr interessanten Nestkleide. Dieses finde ich von der weifsbäuchigen Art noch nirgends erwähnt, weshalb ich eine Beschreibung hier beifügen will:

Die ganze Oberseite ist dunkel aschgrau, von der Schnabelwurzel bis zum Ende der oberen Schwanzdecken perlartig gefleckt, indem jede Feder einen schwarzen, bogenförmigen Spitzenfleck und davor einen hellen weifslichen Rundfleck aufweist. Die schwarzen Schwingen und ebensolchen grofsen Flügeldecken sind breit kreideweifs gerandet. Die gesamte Unterseite ist schiefergrau, weifslich geschippert, am hellsten auf Kehle und Bauch.

Diese vollkommene Verschiedenheit des Nestkleides von *leucogaster* von demjenigen der dunkelbäuchigen Formen müfste m. E. ausreichen, die erstere als wahre Spezies zu sondern.

65. *Dryobates leucopterus leptorhynchus* (Sew.).

1.	♂.	Taschkent	13. II. 09.	Fl. 125,	Schw. 95,	F. 21,	Schn. 30.
2.	♂.	-	17. II. 09.	- 122,	- 95,	- 21,	- 30.
3.	♂.	-	21. II. 09.	- 131,	- 107,	- 24,	- 32,5.
4.	♂.	-	22. II. 09.	- 126,	- 98,	- 23,	- 31.

Der Vergleich der Stücke, namentlich von No. 2 mit No. 3, zeigt die ganz erheblichen Gröfsenschwankungen dieser Art.

Die Weifsflügelspechte sind in 3 Formen über das innere Asien vom östlichen Transkaspien bis Ostturkestan verbreitet. Die in letztgenanntem Gebiet lebende ist die typische Form, während im russischen Turkestan und insbesondere im Tian-Schan-Gebiet die Form *leptorhynchus* vorkommt, welche das wenigste Weifs auf den Flügeln zeigt.

66. *Otus brucei* (Hume).

♂. Taschkent 5. V. 09. Fl. 166, Schw. 86, F. 29, Schn. 17,5.

Eine echte Zwergohreule, von genau derselben Anlage der Gefiederzeichnung, wie sie bei den übrigen *Otus*-Formen auftritt, und die sich von letzteren nur durch die fehlende roströtliche Fleckung unterscheidet, welche durch einen leichten sandgelben Anflug ersetzt wird. Zur Würde einer vollwertigen Spezies ist sie wohl nur deshalb erhoben worden, weil in einigen Teilen Mittelasiens gleichzeitig auch eine andere Form, *Otus scops pulchellus* (Pall.) vorkommt. Das will mir, wie schon früher angedeutet, nicht recht einleuchten.

67. *Otus scops pulchellus* (Pall.).

♀. Taschkent 5. V. 09. Fl. 150, Schw. 73, F. 25, Schn. 17.

Taschkent liegt in derjenigen Gegend, in welcher diese und die vorhergehende Zwergohreule neben einander als Brutvögel vorkommen. Die gegenwärtige Form unterscheidet sich von der mediterranen im Wesentlichen nur durch ein tieferes Grau der Gesamtfärbung; sie hat ein weites Verbreitungsgebiet, von Südrufsland bis Westsibirien und Südpersien. Bei dem vorliegenden Stücke ist die braunrote Fleckung der Oberseite sehr scharf umschrieben auf wenige Stellen beschränkt und sehr lebhaft. Die beiden Längsbinden auf dem Rücken entlang des inneren Flügelrandes sind kreideweifs, die Längsstricheluug der Unterseite sehr breit und tief schwarz.

68. *Athene noctua bactriana* Hutt.

♂. Taschkent 22. II. 09. Fl. 161, Schw. 86, F. 31, Schn. 20.

Der über Transkaspien, Turkestan, Afghanistan und Ostpersien verbreitete baktrische Steinkauz steht in der Färbung etwa zwischen *A. noctua glaux* (Sav.) und *A. noctua saharae* (Klschm.), die Tarsen und Zehen sind dichter befiedert als bei diesen beiden. Das vorliegende Stück bietet zu Bemerkungen keine Veranlassung. Zwei weitere in meinem Besitze befindliche Vögel im Nestkleide, gesammelt am 13. VI. 1909 in Naryn, unterscheiden sich nur durch das flaumigere Gefieder, nicht aber durch die Färbung von ausgewachsenen Stücken.

Der Gesang und Andres von unserm Mauersegler (*Cypselus apus* L.).

Von Prof. Dr. **B. Hoffmann,** Dresden.

Gewifs gehören die stimmlichen Äufserungen der „Turmschwalben“, die einen sehr wesentlichen Bestandteil der Vogelwelt unsrer Städte bilden und, wie mir scheint, bis jetzt keine Verminderung, sondern eher eine Zunahme ihrer Zahl erfahren haben, zum Einfachsten, was die Vögel uns an „Musik“ bieten. Man hat ihnen deshalb bisher von wissenschaftlicher und nichtwissenschaftlicher Seite recht wenig Beachtung zu teil werden lassen. Das fortwährende, rastlose Umherfliegen in den freien Lüften, anderseits der Aufenthalt in dem meist engen, ringsum abgeschlossenen Nistraum unter den Ziegeln der Dächer oder sonstwo, wie nicht minder der Umstand, dafs die Geschlechter immer nahe bei einander sind und sich kaum einmal aus den Augen verlieren — was ja bei den sog. Baumvögeln nur zu leicht vorkommen kann — Alles das hat wohl bewirkt, dafs die Stimme der Mauersegler keine sehr starke Entfaltung erfahren hat, sich vielmehr in der Hauptsache auf einzelne Rufformen beschränkt, die hoch oben in den Lüften, oder im Vorüberjagen vor den Fenstern der Dachwohnungen oder bei den unglaublich geschickten Wendungen in und um Häuserecken meist jäh und zusammenhangslos ausgestofsen werden, und so plötzlich die Vögel selbst vor unsern Augen vorüberhuschen, so schnell entschwinden ihre Rufe unsern Ohren.

Und doch sind die Stimmen der Mauersegler schon einmal eines gründlicheren Studiums wert. Man überzeugt sich dann sehr bald, dafs die Rufe grofse Abwechselung bieten und sogar Liedform annehmen.

Was zunächst die tonlichen Verhältnisse der Mauerseglerrufe betrifft, so liegen die letzteren nicht so hoch, als man wohl gewöhnlich vermutet. Die meisten Töne der Mauersegler sind an der Grenze der vierten und fünften Oktave zu suchen, d. h. zwischen h_4 und e_5; in vereinzelten Fällen vernimmt man a_4, ganz selten f_5; dieses nur bei den schrillsten Rufen, die plötzlich einmal hervorbrechen. Wir geben deshalb im Folgenden unsre Aufzeichnungen der Musik der Mauersegler ohne jede Noten- oder sonstige Hilfslinie wieder, zumal auch die übrigen tonlichen Verhältnisse der Rufe ihrer Wiedergabe keine Schwierigkeiten bieten.

Die einfachsten Rufe bestehen aus einem einzigen Ton. Ein Teil solcher Rufe wird verhältnismäfsig leise angestimmt und ganz kurz hervorgestofsen; der andre Teil dagegen ertönt sehr kräftig und wird mehr oder weniger breit gezogen. In letzterem Falle kann sich die Tonhöhe ein klein wenig verschieben. Bei andern Rufen sind deutlich zwei verschiedene Töne, bez. Tonstufen unterscheidbar, wennschon sie zuweilen sehr gebunden

vorgetragen werden. Der Nachdruck liegt dann bei einigen Rufen auf dem ersten, bei andern auf dem zweiten Ton. Ja, es kommt sogar ziemlich häufig vor, dafs ein Ruf drei verschiedene Töne bez. Intervalle erkennen läfst. Der Hauptton ist regelmäfsig der mittlere, der gegenüber den beiden andern sehr stark hervortritt, so dafs diese sogar überhört werden können, umsomehr, als sie gegenüber dem etwas breit gezogenen Hauptton sehr kurz sind. Alles Nähere wird man aus den weiter unten folgenden Ausführungen und Aufzeichnungen ersehen. Nur sei noch erwähnt, dafs die verschiedenen Klangfarben des in den Rufen der Mauersegler zumeist auftretenden i — vom hellsten i bis zum dunklen ü — uns ziemlich sicher auf die relative Höhe der Töne unsrer Mauersegler schliefsen lassen. Damit kommen wir auf die lautlichen Bestandteile der Mauerseglerrufe. In der Hauptsache finden wir hier nur wenige Konsonanten vertreten; am meisten s, r, b bez. p, seltner d oder t und, wohl noch weniger oft g bez. k. Dazu tritt zumeist als Vokal das schon erwähnte i mit all seinen Schattierungen. Seltner hört man e und u. Das b steht vielfach am Anfang oder am Ende der einzelnen Rufe. Die zahlreichen und feineren Unterschiede der Rufe beruhen hauptsächlich auf ihrer verschiedenen lautlichen Zusammensetzung. Manchmal werden die Laute — es gilt dies vorwiegend von den Konsonanten s und r — derart gleichzeitig hören gelassen, dafs man sie beim Aufschreiben der Rufe unter einander setzen möchte, ähnlich wie wir es mit den Tönen eines Akkords tun. In den häufigeren Fällen dagegen hört man doch ein Hintereinander der Laute mehr oder weniger deutlich heraus, z. B. wenn einer der Konsonanten wesentlich hervorgehoben wird — das kommt besonders bei s und r in Betracht — und wenn gar der Vokal sich hervordrängt und dadurch Klarheit in die Verhältnisse bringt. Oft erfolgt eine ein- oder mehrfache Wiederholung der Rufe in schnellem oder langsamem Tempo. — Und nun die verschiedenen Rufe selbst:

In den einfachsten, aber nicht sehr zahlreichen Fällen bestehen die Rufe der Mauersegler nur aus zwei Lauten. Tonlich etwas undeutlich klingt der Ruf bs, recht klar dagegen der Ruf bü; dazu kommt noch si. Diese Rufe werden meist sehr kurz gestofsen in rascher mehrmaliger Folge hören gelassen, wobei die Tonstärke gewöhnlich im ganzen sehr gering ist oder hier und da etwas an-, seltner abschwillt. Häufiger sind die Rufe, bei denen mehr als zwei Laute verbunden werden. Wir vernehmen z. B. bsi, bsü, bis, brs, birs, bie(r)s, dsiersb, srrrb u. s. w., die vielfach kettenweise in eiliger Folge und mäfsiger Tonstärke angeschlagen werden.

All den bisher genannten Rufformen kommt, wie sie einsilbig sind, auch nur ein Intervall zu, das natürlich bei verschiedenen Rufen verschieden hoch sein kann (vergl. bü und bsi). Selten hebt oder senkt sich der Ton ein wenig. Bei Wiederholungen

bleibt er sich ebenfalls meist gleich; nur in besonders erregten Zuständen der kleinen Vogelseele tritt eine wesentliche Verschiebung

ein. Zu den einsilbig Rufen, von denen wir einige in den Beispielen unter 1 und 2 wiedergegeben haben, gehört der häufigste,

den die Mauersegler anstimmen; er schwankt zwischen biss, bi^{r}_{s} und birrs hin und her, je nachdem das s oder das r stärker hervorgehoben wird. Auch das i ist heller oder dunkler je nach der Tonhöhe. Meist ertönt dieser Ruf forte; dabei wird er etwas breit gezogen und oft ein paar Mal in geregelter oder ungeregelter Reihenfolge wiederholt. Wie sich aus dem Vorhergesagten ergibt, klingen die letzten Rufe fein sirrend oder mehr rollend, je nach dem Hervortreten von s oder r.

Aus den einfachen Rufformen gehen diejenigen hervor, die mehr oder weniger deutlich zweisilbig bez. zweitönig sind. Den Übergang bildet der Ruf im Beispiel 3. Viel klarer zweiteilig sind Rufe wie die unter 4 und 5 angeführten.

Derartige Rufe können auch aufsteigende Richtung einschlagen, wie die Beispiele unter 6—8 zeigen.

In verhältnismäfsig zahlreichen Fällen bleibt es aber nicht bei der Zweiteiligkeit der Rufe, sondern wir vermögen sogar die Dreisilbigkeit bez. drei Intervalle deutlich festzustellen, wobei es sich allerdings in der Regel nur um weitere Ausgestaltung zweisilbiger Rufe handelt. Wir haben als sichere Formen die Beispiele unter No. 9 und 10 aufgeschrieben.

Der Ruf unter No. 11, den ich nur ganz selten vernommen habe, gehört wohl besser in die Gruppe der mehrfach wiederholten einsilbigen Rufe.

In wiederum recht häufigen Fällen werden endlich kürzere und breitere Rufe in der Weise verkettet, dafs fast stets der kurze gleichsam als Einleitung voransteht und oft mehrmals wiederholt wird, was auch mit dem breiteren Teile geschehen kann. Die kurzen Teile werden meist gestofsen vorgetragen. Die Stimme setzt zart ein, steigert sich aber rasch, so dafs die zweisilbigen Teile sehr kräftig erklingen und voll ausgekostet werden. Dafs der breitere Ruf anfängt und kürzere Rufe unmittelbar darauf folgen, kommt selten vor. So vernahmen wir Formen wie die Beispiele unter No. 12. Ja, es werden sogar von den Mauerseglern drei verschiedene Rufe zusammen gezogen, wenngleich solche Verbindungen nicht oft vorkommen. Den Beweis aber liefert Beispiel No. 13.

Damit sind wir am Ende der ausführlicheren Darstellungen der Musik unser Mauersegler, deren genaue Feststellung und Aufzeichnung keine ganz leichte Aufgabe war. Vielfach sind die Rufe an sich recht verschwommener Natur, man hört sie vielfach in zu grofser Entfernung, der Lärm der Stadt stört oft aufserordentlich bei der Beobachtung, und schliefslich kommt die Tatsache als hemmend hinzu, dafs wenn ein Mauersegler zu rufen beginnt, alle andern, im geschlossenen Rudel mit herumjagenden Mauersegler in die Rufe einstimmen, was natürlich ein tüchtiges Durcheinander der Stimmen ergibt. Oft hat man dabei den

Eindruck, als wolle jeder der lauteste sein.[1]) Im ganzen aber bestätigen die vorstehenden Ausführungen wohl unwiderleglich, dafs die stimmlichen Erzeugnisse der Turmschwalben weit mannigfaltiger sind, als man erwartet haben dürfte. Während die einfachen Rufe als Verständigungs-, Lock- oder als „Jagd"rufe bez. als Äufserungen kleiner Gefühls- oder Stimmungsschwankungen zu betrachten sind, haben wir in den zusammengesetzten tonlichen Darbietungen der Mauersegler ganz entschieden liedartige Ergüsse der kleinen Vogelseele vor uns, die in erster Linie im Dienste der Paarung bez. der Vermehrung stehen.

Zum Schlufs möchte ich noch ein paar allgemeinere Bemerkungen über die Mauersegler hinzufügen.

Aufgefallen ist mir, dafs die Turmsegler, soweit ich sie zu den in Betracht kommenden Zeiten innerhalb des von mir bewohnten Häuserviertels beobachten konnte, recht pünktlich und dabei verhältnismäfsig früh schlafen gingen, wenn z. B. Amseln und Singdrosseln noch sangen und das Müllerchen noch lustig weiter klapperte. Der späteste Zeitpunkt ihres Verschwindens war z. B. Ende Mai 8^{30} und auch später habe ich trotz des Längerwerdens der Tage oft nach 8^{35} keine einzige Turmschwalbe mehr zu sehen oder zu hören bekommen. Anderseits wurden die Mauersegler frühmorgens später munter als andre Vögel. Die von mir z. B. Ende Mai beobachtete Reihenfolge des Aufstehens war: Amseln und Zippen 3^{00}, Müllerchen 3^{15}, Fink 3^{30}, Haussperling 3^{40}, Turmschwalbe 3^{50}.[2]) Der letztgenannte Zeitpunkt war auch Ende Juni noch genau derselbe.[3]) Verwunderlich ist's natürlich nicht, dafs die Mauersegler sich die längere Nachtruhe gönnen, sind sie doch tagsüber eigentlich ununterbrochen auf den Flügeln.

Einen besonderen Reiz hatte es für mich, wenn zwei Mauersegler gleichzeitig auf ein kleines, in der Luft herumtanzendes

---

[1]) Einige Male konnte ich im Laufe der mehrjährigen Beobachtungen der Mauersegler ein rasch hinter einander erfolgendes Zusammenschlagen der Flügel beobachten, wodurch ein immerhin recht deutlich wahrnehmbares klatschendes Geräusch erzeugt wurde. Unter der grofsen Unruhe und Hast im Leben der Mauersegler erleiden natürlich ihre Rufe mancherlei Veränderungen, die wir uns hüten müssen, als selbstständige Rufformen zu bezeichnen. So hörte ich ein paar Mal den tonlich recht klaren und dadurch auffälligen Ruf: büib-büib, der aber doch wohl nur als eine in der Überstürzung vorgenommene Verkürzung von bürssib-bürssib zu betrachten ist. Ähnliches gilt vom Rufe bjüjüjib.

[2]) Natürlich Normalzeit.

[3]) Am 24. Juni z. B. kamen zwei Mauersegler wahrscheinlich in Fürsorge für die Jungen schon vor $^1/_2$4 hervor, aber sie verschwanden bald wieder, und all die übrigen vielen Mauersegler erschienen an diesem Tage erst kurz vor 4 Uhr.

Beutetierchen losstürzten, ohne dafs es je zu einem gegenseitigen Zusammenstofs kam. Wie unendlich fein und sicher müssen Beobachtung, Nerven- und Muskeltätigkeit auf einander eingestellt sein und wie rasch mufs der Reiz die Empfindung und Bewegung auslösen, dafs Schlimmes verhütet wird! Wie gut ist es, dafs in all diesen Fällen sicherlich reine Reflextätigkeit vorliegt. Käme erst die Einschaltung des Willens in Betracht, so würde der ganze Vorgang vielleicht mehr Zeit beanspruchen und der Hunger könnte den Willen in andre Bahnen lenken, als gut wäre.

Innerhalb der Häusermeere unsrer Grofsstädte bevorzugen bekanntlich die Mauersegler als Niststätten die Dachsparren, zu denen sie entweder durch schadhafte Stellen oder durch die hier und da in regelmäfsigen Abständen angebrachten sog. Luftziegel gelangen, die etwas röhrenförmig gestaltet und mit der äufseren Öffnung nach unten gerichtet sind. Neuerdings werden die Dächer immer mehr mit Schiefer gedeckt, wobei derartige Zugänge für die Turmsegler in Wegfall kommen. Anderseits bringt man jetzt besonders an den etwas steil abfallenden untersten Teilen des Daches, welche die Aufsenwand von Dachwohnungen bilden, grofse eiserne Haken für kurze Leitern an, deren man bei Ausbesserungsarbeiten bedarf. Diese Haken befestigt man oft unmittelbar unter oder neben den Luftziegeln. Dadurch wird den Mauerseglern das Zu- und Abfliegen recht erschwert. Es wäre gut, wenn Heimat- und Vogelschutzvereine die in Betracht kommenden Kreise darauf hinwiesen, dafs die Haken besser in genügender seitlicher Entfernung von den Luftziegeln angebracht und mindestens den unteren, steileren Dachteilen die Ziegelbedeckung wie bisher belassen würde. In allerletzter Zeit haben wir gesehen, dafs die Luftziegel mit einem siebartigen Verschlufs versehen werden; offentlich wird dies nicht allgemein üblich, da sonst die Mauersegler wohl nahezu ganz aus den Städten verschwinden würden. Draufsen auf den Dörfern beziehen die Mauersegler nicht selten frei aufgehängte Starkästen. Sehr hinderlich sind den einfliegenden Vögeln die unter dem Flugloch für die eigentlichen Bewohner angebrachten Sitzstäbchen, da sich die Turmschwalben erst einen Augenblick aufsen ans Flugloch hängen, ehe sie einschlüpfen. Ich glaube, wir könnten die doch so aufserordentlich nützlichen Mauersegler noch mehr zum Beziehen derartiger Wohnstätten veranlassen, wenn wir die Sitzstäbchen wegliefsen und die Kästen nicht inmitten der Laubkronen unsrer Bäume, sondern auf freistehenden hohen Stangen oder an den Giebeln der Häuser anbrächten. Auch wäre es wohl zweckdienlich, wenn der untere Teil des Kastens kürzer wäre. Vielleicht wagt jemand, in dieser Richtung praktische Versuche anzustellen!

Übende Buchfinken.

Von **H. Stadler.**

Der Beginn des Vogelsingens im verflossenen Vorfrühling hat mich wieder auf eine Frage geführt, die mich schon lange beschäftigt. Die vollständige Strophe des Buchfinken besteht bekanntlich aus folgenden vier Teilen: Einem meist abwärts ziehenden Eingangsstakkato (der Einleitung); einem Abschnitt von drei oder mehr auf- und abwärtsgehenden Achtelpaaren; einem Roller; der Schlufsfigur beziö oder Wirzgebühr oder was immer man heraushören will. Viele Finken hängen dann noch ein ick oder ït oder ft an — das „Schnapp" oder „Lichtausblasen" der Liebhaber. In Silben ausgedrückt ist also das Bild einer vollständigen Strophe das: zizizizi didididi íĕ íĕ íĕ íĕ rrrrrrr bezie (ïg). Die Notenwerte sind Achtel oder Sechzehntel im Andante, die Tonspannung ist häufig d_5—f_4, oft auch nur a_4 f_4; die Tonstärke FF. Das Liedchen wird im einzelnen, selbst von dem gleichen singenden Männchen, reichlich abgewandelt. Aber die Variationsbreite ist, wenn man vom Tonumfang absieht, gering, und noch weniger wird am Wesen der Strophe etwas abgeändert. Auch singen die Brutfinken vom Langensee und in Hochsavoyen nicht anders als unsere in Mitteldeutschland oder in Ostpreufsen, und die holländischen nicht anders als ihre wolhynischen Artgenossen.

Wenn wir nun singende Buchfinken im Februar oder März verhören, so finden wir, dafs sie sämtlich ihren Gesang erst wieder einüben — wieder lernen müssen; einen Monat nach Gesangsbeginn ist noch nicht einer da, der ein einzigesmal eine klanglich gute und vollständige Strophe herausbrächte. Ihre Töne sind schlecht, der Rhythmus bald zögernd, bald überstürzt bis zu einem wahren Kauderwelsch, der Vortrag unsicher oder grob und holperig. Die Strophen sind meist abnorm kurz, die einzelnen Abschnitte selbst wieder gekürzt oder mangelhaft stilisiert — oder aber die ganze Strophe ist nichts als eine einzige lange schnell heruntergehaspelte Einleitung. Das so bezeichnende Schlufs-„bezie" ist nur angedeutet, oder wird falsch gesungen oder völlig unterdrückt — oder ersetzt durch einige hohe klagende sïï (mit denen wieder andere Finken ihre Strophe auch beginnen lassen). Vor allem jedoch f e h l t d e r R o l l e r: wenn ihn ein übender Fink mal wirklich bringt, so ist er nur ein Schatten des vollkommenen und steht im Lied an ungewöhnlicher Stelle.

Ähnlich verhält es sich mit den G o l d a m m e r n von Wintersausgang. Nicht einer singt es richtig, sein so einfaches Liedchen, das der Volksmund rhythmisch und im Wechsel der Tonhöhe so treffend und innig wiedergibt: „Ach, wie, hab, ich,

dich, so li-ieb.“ Die meisten singen nur das Eingangsstakkato; Hochton und Schlufs bringen sie nicht zustande. Andere singen die Einleitung falsch, bringen den Hochton richtig, lassen jedoch den Schlufston weg. Noch andere stammeln ein ganz unverständliches Kauderwelsch und Chaos von Tönen; in ihrem Drang zu singen kennen sie weder Weg noch Ziel. So lang wie beim Buchfinken währt jedoch die Kinderzeit ihres Singens nicht. Wenige Tage, und viele Goldammern singen ihr Lied fehlerfrei.

Hören wir nun aber singenden Blaukehlchen zu, die Mitte März im Maintal eben an ihre Brutorte zurückgekehrt sind, so stellen wir fest: Der reichgegliederte und ungemein wechselvolle Gesang dieser Vögel ist von Beginn der Sangeszeit an vollständig und fertig!

Wie soll man sich diese Verschiedenheit erklären? Entweder: Die einzelnen Arten verhalten sich verschieden. Diese Annahme ist nicht von der Hand zu weisen. Oder: Die Zugvögel, deren Gesang vollständig ist mit dem Augenblick ihres Erscheinens bei uns, üben bereits in ihren Winterquartieren und haben sich zur Vollkommenheit ihres Singens bereits durchgerungen, wenn sie bei uns eintreffen. Wenn wir diese Erklärung auf unsere Buchfinken des Frühjahrs anwenden, dann ist es wahrscheinlich, dafs diese Finken, bei uns im Winterstandort, oder auf dem Durchzug begriffen, ihre Strophen noch üben. Sie verlassen uns wieder. Bis sie in ihren Brutgebieten weiter nördlich oder östlich anlangen, wird ihr Gesang vollendet sein; und ein Stimmenbeobachter würde dort vermutlich finden, dafs die Buchfinken eingetroffen sind mit vollständig ausgebildetem Gesang.

Diese Annahme hat vieles für sich. Alle Heidelerchen, Hänflinge, Baumpieper, Singdrosseln, Nachtigallen, Dorndreher, Rohrsänger, Trauer- und Halsbandfliegenschnäpper, Grasmücken, Braunkehlchen, Rauchschwalben, Gartenspötter haben ihren Gesang fertig, wenn sie bei uns durch- oder einziehen. Vermutlich singen sie also in ihren Winterstandorten weiter und kommen überhaupt nicht für längere Zeit aufser Gesang — aus der Übung. Für diese Vermutung haben wir nur wenige Bestätigungen durch Beobachtung — weil die Beobachter in Afrika und Indien nicht sonderlich auf den Vogelgesang dort geachtet haben. Jedoch berichtet Hartert in den „Vögeln der paläarktischen Zone“ von einer Hafiznachtigall, die in feurigem Schlag war am Kilimandscharo; derselbe Forscher hat mir einmal brieflich mitgeteilt, dafs er einen Rotkopfwürger im Haussaland sehr schön singen hörte. Reichenow traf Karrakiete am Kamerunflufs im November in vollem Gesang. Aber wir sehen ja an den Arten, deren Winterquartiere, deren südlichste oder westlichste Reiseziele unsere Breiten sind, wie auch sie bei uns im Januar fast so eifrig singen wie im Frühling: Grünlinge, Kohlmeisen, Erlenzeisige, besonders aber Eichelhäher, Zaunkönig und Star singen im Winter

bei uns, als ob sie Schnee und Kälte nichts angingen — wenn nur die Sonne scheint.

Die Richtigkeit unserer Beurteilung der übenden Frühjahrsvögel scheinen ferner zu bestätigen unsere Amseln. Unsere Schwarzdrosseln, von denen viele ausgemachte Standvögel sind, beginnen im Frühling zu üben. Sie üben und ringen sich allmählich durch zum vollkommenen Gesang: der Ort des Übens und des vollen Gesangs ist für den Standvogel der gleiche.

Die Zeit, die die Entwicklung des Amselgesangs beansprucht, ist ziemlich kurz. Die Dauer von vier bis sechs Wochen, die der Buchfink benötigt bis zur Vollendung seines Gesangs, mufs demgegenüber höchst auffällig erscheinen. Was soll man gar dazu sagen, dafs noch Ende April uns zuweilen ein stümpernder Fink begegnet? Die Sachlage ist aber sofort aufgeklärt, wenn wir annehmen, dafs die im Frühling übenden Finken von Tag zu Tag andere Tiere sind. Diese Edelfinken unseres Nachwinters und Vorfrühlings ziehen durch. Sie halten sich einen oder mehrere Tage, vielleicht eine Woche bei uns auf; was wir von ihrem Gesang zu hören bekommen, ist nur ein zufälliges Einzelstadium des Entwicklungsgangs ihres Gesangs. Und wenn noch Ende April ein einzelner falsch oder schlecht singt: so ist es noch immer ein Durchwanderer. Denn in der Tat ziehen bei uns noch Anfang Mai Buchfinken durch — Angehörige von Stämmen, die weit nördlich oder östlich wohnen!

So kämen wir, durch Analogieschlufs, zur Lösung des Rätsels, warum Buchfinken, Goldammern, Kohlmeisen im ersten Frühling üben und studieren, während die Sommervögel, wenn sie bei uns eintreffen, ihren Gesang bereits auf der Höhe zeigen.

Über die Vögel der Umgebung von Ruhland.

Von **Udo Bährmann.**

Die im nachfolgenden mitgeteilten Beobachtungen, über die in der Umgebung der Stadt Ruhland vorkommenden Vögel, erstrecken sich auf die Dauer vom Sommer 1915 an bis Frühjahr 1917 und sind von mir gröfstenteils selbst gesammelt worden; diejenigen von Mitteilungen Anderer habe ich nur in ganz vereinzelten Fällen mit aufgenommen. Infolge der verhältnismäfsig kurzen Zeit will ich gleich den Vorbehalt machen, dafs nachstehende Übersicht auf absolute Vollständigkeit keinen Anspruch erhebt. Daran zweifle ich nicht, dafs mir noch manches entgangen ist. Nach Möglichkeit habe ich bei den einzelnen Arten den Aufenthaltsort tunlichst kurz charakterisiert, sowie Angaben über Häufigkeit des Vorkommens, Zug und Strich, auch gelegentlich biologische Eigenheiten mitgeteilt. Von mehreren Arten sind Belegstücke und Eier gesammelt worden, doch ist das Material nur gering, weshalb ich mit Ausnahme bei einigen Arten dasselbe unerwähnt lasse.

Bevor ich zum speziellen Teil übergehe, seien zunächst noch einige kurze Bemerkungen über das eigentliche Beobachtungsgebiet gestattet. Die Abgrenzung desselben, mit Ruhland als Mittelpunkt, bildet ungefähr die Linie, welche folgende Orte verbindet: Biehlen, Schwarzbach, Sorgenteich, Arnsdorf, Bärhaus, Dolsthaida, Unterhammer, Naundorf a. E., Zschornegosda und Naundorf bei Ruhland. Ich betone, dafs diese Grenzen nur ungefähr angenommen sind. Von Osten nach Westen der Länge nach wird das Gebiet von der eingedämmten Elster mit ihren kahlen Ufern durchschnitten. Ursprünglich bildete diese und zwar vor der im Jahre 1857 stattgefundenen Regulierung des Laufes eine Anzahl verzweigte Arme, von denen sind noch heute einige dürftig mit Schilf und Rohr bestandene Reste vorhanden, deren Ufer z. T. Bäume und Gebüsche besetzt halten. Das nur langsam dahinfliefsende Wasser der Schwarzen Elster wird durch Zuführung giftiger Grubenwässer stark verunreinigt, wodurch der einstige Reichtum an kleineren Wassertieren und Fischen in den Hintergrund getreten ist. Auch Wasservögel halten sich auf der Oberfläche nur vorübergehend auf, zumeist im Winter, wenn bei strengem Froste die umliegenden Gewässer mit einer Eisdecke verschlossen sind. Denn im Winter 1916/17 bei 23 ° C. unter Null, eine ganz ungewöhnlich niedrige Temperatur für unsere Breite, zeigten sich nur geringe Eisspuren des morgens auf der Elster.

Aufserdem sind noch nennenswert die beiden Binnengräben, Schwarzwasser, Dürrbach- und Sieggraben, von natürlichen Wasserbecken — abgesehen von Tümpeln und Lachen — an

erster Stelle der Sorgen-, Narvatsch- und Herrenteich. Naundorfer See und Wehlenteich sind infolge der Braunkohlengewinnung trocken gelegt worden. Teilweise sind längs die Gräben mit Bäumen und Buschwerk bewachsen. Sowohl der Elster als auch den Teichen fehlen gröfsere dichte Rohrbestände.

Das Terrain ist eben (etwa 100 m über NN.) und bildet von beiden Seiten nach der Elster zu eine flache Niederung, die Elsterniederung genannt, in der Felder und Wiesen miteinander abwechseln, während sich im Süden und Norden ausgedehnte Waldungen erstrecken. Davon ist der mitteljährige Kiefernwald auf Sandheide vorherrschend, seltener Fichten- und reine Laubholzbestände, letztere meistens aus Eichen bestehend mit eingestreuten jüngeren Fichten. Hie und da sind Birken eingesprengt, besäumen mitunter die Ränder oder halten zu beiden Seiten entlang die Wege besetzt. Auch die Wiesenflächen der Elsterniederung weisen nicht selten kleinere Baumgruppen oder einzelne Bäume auf, dagegen fehlen die von vielen Vögeln bevorzugten Kopfweiden und Pappeln nahezu ganz. Und durch die gesteigerten industriellen Verhältnisse, besonders nach dem Abraum der Braunkohle, sind z. T. mitten im Walde dürftig begraste Ödländereien entstanden. Ebenso wird der Boden durch die umliegenden Gruben merklich entwässert, eine für Flora und Fauna verderbliche Erscheinung, daher ist auch der Rückgang bei mehreren Arten im örtlichen Bestand nicht zu verkennen. Wenigstens ist es anzunehmen, dafs ehedem vor allem die Sumpfvögel bei weitem, zumal Individnenmengen reichlicher vertreten waren als heute. Schon durch die im grofsen durchgeführten Meliorationen des Elstergebietes hat eben die Landschaft den eigentümlichen Charakter und Reiz verloren. Der Sumpfcharakter ist dahin, die entsprechenden Brutplätze sind trocken gelegt und zerstört. Gegenwärtig ist zwar im allgemeinen die Gegend an Arten arm, wird aber von Individuen, hauptsächlich von den der Kultur angepafsten Formen reichlich bevölkert. Soviel zur Orientierung über das kleine Gebiet, in welchem die Beobachtungen angestellt worden sind. —

In der Literatur sind im XI. Jahresbericht (1886) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands Journ. f. Orn. 1888, Seite 313—571, der Avifauna von Ruhland betreffende Mitteilungen von H. Perrin vertreten, doch ist das dort Aufgeführte (72 Arten) sehr lückenhaft, durchweg fehlen bei den Brutvögeln nähere Fundortsangaben, die für spätere lokalfaunistische Forschungen sehr erwünscht gewesen wären. Diese Aufzeichnungen, die teilweise übernommen sind in W. Baers Abhandlung: „Zur Ornis der preufsischen Oberlausitz", (Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Görlitz Bd. XXII, S. 225—327), sowie in Kollibays umfassende Arbeit: „Die Vögel der Preufsischen Provinz Schlesien", werde ich erforderlichenfalls, auch zur Vervollständigung bei den einzelnen von mir nicht beobachteten Arten ohne sie zu zählen,

mit anführen oder anderseits mit heranziehen, um dieselben teils zu bestätigen, teils der Gegenwart entsprechend zu berichtigen und zu ergänzen. Auch mufs ich auf die beiden letzten Arbeiten, besonders soweit die darin veröffentlichten Angaben auf mein Gebiet Bezug haben, öfters zurückkommen.

Wie schon oben angedeutet verzeichnete Perrin Ende der achtziger Jahre 72 Arten und zwar kommen im nachstehenden Teil 54 hinzu, sodafs einschliefslich mit den der Vergangenheit angehörenden wie fernerhin erneut bestätigungsbedürftigen im ganzen 126 Arten und Formen hiermit für das Ruhländer Gebiet bisher nachgewiesen worden sind. Davon entfallen 106 auf eigene gegenwärtige Beobachtungen und Wahrnehmungen.

In der Nomenklatur folgte ich der neuen Namenliste der Vögel Deutschlands von Prof. Dr. Ant. Reichenow und Dr. E. Hesse (Journ. f. Orn. 1916, S. 325—371).

Colymbus cristatus L.

Wie Perrin (l. c. p. 564) berichtet, wurde nur am 5. April ein Exemplar beobachtet, sonst nicht bemerkt.

Colymbus grisegena Bodd.

Vor 30 Jahren notierte Perrin (l. c. p. 564) über diese Art folgendes: „Brutvogel; auf jedem gröfseren Karpfenteiche paarweise zu finden. Die ersten am 28. Mai beobachtet."

1. *Colymbus nigricans* Scop.

Ein nicht häufiger Jahresvogel. Er hält sich verborgen auf den umliegenden Teichen und ist auch im Winter in geringer Anzahl anwesend, besonders auf dem streckenweit ohne Wasserpflanzen besetzten Binnengraben, dessen Wasser nur träge fliefst. Bachabwärts dringt er dann bis an die Stadt Ruhland vor; so zeigte sich z. B. einer am 7. Januar 1917 nicht weit vom Zollhaus, dicht vor der Eisenbahn-Binnengrabenbrücke.

2. *Larus ridibundus* L.

Diese Möwe lernte ich nur als Durchzügler kennen. Auffallend häufig war der Vogel und überdies zu einer ganz unerwarteten Jahreszeit um Ruhland, gröfsere Flüge hielten sich am 17. Juni 1916 auf einer unter Wasser stehenden Wiese an der Schwarzen Elster auf. Aber ihre Kopfzahl verminderte sich allmählich in den nächsten Tagen, sodafs im ersten Drittel des Juli der gröfste Teil verschwunden war. Am 7. Juli sah ich nur noch eine kleine Anzahl, aber diesmal auf einer Waldblöfse in der sandigen Heide ringsum verteilt auf fufshohen ungerodeten Baumstümpfen sitzen, ein prächtiges Bild.

Sterna hirundo L. und
Hydrochelidon nigra L.

Beide werden von Perrin (l. c. p. 570—571) leider ohne nähere Fundortsangaben als Brutvögel aufgeführt. Genauere Mitteilungen wären für spätere Forschungen sehr erwünscht gewesen.

3. *Mergus merganser* L.

Der Gänsesäger kam im strengen Winter 1916/17 von Ende Januar bis gegen Mitte Februar besonders des morgens zu uns, gewöhnlich vereinzelt oder in kleinen Flügen mit anderen Anatiden zusammen, auf der offenen von Triebeis freien Schwarzen Elster. 4 Stück erlegte davon ein Landwirt zwischen Ruhland und Bärhaus, 1 ♂ Ende Januar, 1 ♀ am 8. Februar und 2 ♀♀ am 10. Februar.

Nach W. Baer (l. c. p. 322) wird er im Winter in erheblicher Zahl hauptsächlich auf Neifse und Spree wahrgenommen und erlegt, dagegen sind Vorkommnisse auf der Schwarzen Elster nicht besonders namhaft gemacht.

4. *Nyroca clangula* L.

Auch die Schellente stellte sich im Winter 1916/17 vom letzten Drittel des Januar an bis Mitte Februar in kleinen Flügen, unter denen sich verschiedentlich Stockenten befanden, an mehreren Stellen auf der eisfreien Elster ein. Ein ziemlich ausgefärbtes ♂ wurde am 30. Januar von einem Landwirte zwischen Ruhland und Bärhaus geschossen. Ich hatte dasselbe in Händen, konnte es aber nicht als Belegstück für meine Sammlung erwerben, da der Erleger die bisher ihm unbekannt gebliebene Ente für sich selbst wollte ausstopfen lassen. Ein ♀ wurde am 12. Februar erlegt.

Spatula clypeata L.

Bei der Löffelente findet sich eine ganz kurze Notiz von Perrin (l. c. p. 555): „4. April ein Paar auf dem Durchzuge".

5. *Anas boschas* L.

Jahres- und Brutvogel, vereinzelt die umliegenden Teiche bewohnend. Auf dem Zuge im Frühjahr und Herbst häufiger, besonders am Abend und während der Nacht die Tümpel und Gräben, auch die durch den Abraum der Braunkohle künstlich entstandenen Wasserbecken gesellschaftlich besuchend. Im Winter oder Frühjahr mitunter auch auf überschwemmten Wiesen, selbst bei anhaltendem Frost öfters in Flügen bis zu etwa 40 Stück beisammen auf dem verunreinigten Wasser der Schwarzen Elster gesehen.

Perrin (l. c. p. 557) macht folgenden Vermerk: „Ständig; im Winter in gewaltigen Flügen auf dem Binnengraben". Solche

stattliche Mengen, die man mit gewaltigen Flügen bezeichnet, habe ich zur Winterszeit nirgends auch sonst nicht auf dem Binnengraben gesehen.

Anas penelope L.

Von Perrin (l. c. p. 560) auf dem Frühjahrszuge im April paarweise beobachtet.

Anas querquedula L.

Diese und die nächstfolgende werden in den achtziger Jahren von Perrin (l. c. p. 558—559) als Brutvögel angeführt, ohne jedoch die näheren Fundorte namhaft zu machen.

6. *Anas crecca* L.

Ich traf sie hauptsächlich im Frühjahre gegen Mitte März und im April auf dem Binnengraben, selbst auf kleineren mit Regenwasser angefüllten Lachen und auf den nächsten Teichen mitunter in Gesellschaft von *Anas boschas*, doch niemals so häufig wie diese, meist paarweise an. Aber auch einmal im Februar 1916 bei Ruhland beobachtet. Desgleichen bemerkte auch Perrin (l. c. p. 559) überwinternde. Brütend wurde sie von mir bisher noch nicht gefunden.

7. *Anser fabalis* Lath.

Durchzugsvogel, meist in kleineren oder gröfseren Trupps besonders in der Elsterniederung Ende Januar und Februar, sowie im November bis Anfang Dezember am Tage und während der Nacht durchziehend. Zur Zug- und Winterszeit auf Feldern und den meliorierten Elsterwiesen gröfsere rastende Gesellschaften niemals, wohl aber vereinzelt bei ziemlich hoher Schneelage und anhaltender Kälte Ende Januar bis Anfang Februar 1917 auf der offenen Schwarzen Elster beobachtet. Von einem Landwirte wurden 2 Stück erlegt.

8. *Charadrius dubius* Scop.

Durchzugsvogel, der sich vereinzelt im April, August bis Oktober an den sandigen Ufern am Sorgenteich, auch an kleineren stehenden Gewässern, wie z. B. an der Badeanstalt zu Ruhland, seltener an den begrasten Ufern der Schwarzen Elster aufhält. Noch am 15. Oktober 1916 sah ich ein Exemplar, es stand ganz furchtlos am Ufer und liefs mich ungedeckt bis auf 20 Schritte nahe herankommen.

9. *Vanellus vanellus* L.

Brutvogel. Die Stärke seines ehemaligen Bestandes soll im Verlauf der letzten 50 Jahre bis in die Gegenwart bedeutend zurückgegangen sein. Die Gründe sind von mannigfacher Art. Einer der wichtigsten und wirkungsvollsten, hervorgerufen durch Eindämmung des Elsterlaufes, ist die Trockenlegung so vieler

Brutplätze. Sie sind vernichtet, vielleicht für immer. Gegenwärtig treffen nur noch die Reste von einer früher so häufigen Vogelgestalt gewöhnlich in kleinen Scharen Anfang März bei uns ein. Es verbleibt davon ein geringer Bruchteil als Brutvögel bis nach Beendigung des Brutgeschäftes auf den feuchten Wiesen an der Elster, namentlich flufsabwärts von Ruhland, am Dürrbachgraben und am Sorgenteich zurück. Die letzten verlassen dann spätestens Anfang Juli den Brutort. Erst auf dem Herbstzuge bis Anfang November zeigt er sich sehr vereinzelt wieder auf tiefliegenden frisch umgepflügten Feldern und an den oben genannten Orten.

Oedicnemus oedicnemus L.

Über den Triel äufsert sich Perrin (l. c. p. 535) ohne spezielle Fundortsangabe wie folgt: „Brutvogel; die ersten am 9. Mai bei Sonnenuntergang gehört. Es brüteten hier zwei Paare, das Gelege konnte ich nicht finden, doch schienen sie Ende Mai Eier zu haben."

10. *Totanus totanus* L.

Wie Perrin (l. c. p. 549) mitteilt, wurde am 16. Mai das Nest mit 2 Eiern gefunden. Leider fehlen wie meist immer auch bei dieser Art die heute wissenschaftlich so wertvollen Fundortsangaben. Neuerdings sind mir hinsichtlich des Brütens ganz einwandfreie Feststellungen nicht bekannt geworden. Nur auf dem Frühjahrszuge mehrfach in den beim Kiebitz genannten Örtlichkeiten, auch in dessen Gesellschaft noch im Mai gesehen und gehört.

Totanus ochropus L.

Nach Perrin (l. c. p. 550) erscheint er im Frühjahre vereinzelt. Näheres fehlt.

11. *Gallinago gallinago* L.

Im Frühjahr und Sommer bereits von Ende März an, eine durch ihr Meckern sich unwillkürlich bemerkbarmachende Vogelgestalt auf den sumpfigen Wiesen zu beiden Seiten vom Siegesgraben längs der Schwarzen Elster, ferner in der Wolschina links vom Wandelhof und am Sorgenteich, alles für die Fortpflanzung noch einigermafsen passende Brutplätze. Sie ist demnach ziemlich gemein und unter dem Namen „Himmelsziege" bekannt. Früher soll sie weithin häufiger gewesen sein, was auch leicht erklärlich ist.

Am 9. Juli 1916 übten sie noch fleifsig ihre Flugkünste, meckerten dabei recht lange, ruhten sich wiederholt auf den Masten der Überlandzentrale aus und flogen schräg nach unten in bogenförmigen Flug wieder ab.

12. *Rallus aquaticus* L.

Ich habe die Wasserralle nie gesehen, sondern nur an zwei ganz verschiedenen Stellen mehrfach im Sommer am Morgen und Abend den typischen Ruf vernommen; erstens linksseitig längs der Schwarzen Elster zwischen Ruhland und dem Gute Elsterau und zweitens unweit vom Walde aus dem schilfartigen Pflanzengewirr verwachsener Lachen südlich von Dolsthaida.

Crex crex L.

Perrin (l. c. p. 542) vermerkt: „Brutvogel; 6. Juni zuerst gehört"; selbst jedoch im letzten Sommer nicht angetroffen, trotzdem habe ich Grund zu der Annahme, dafs an manchen Stellen in der Elsterniederung ehestens dann, wenn ein feuchter Sommer auf dem Frühling folgt, noch gegenwärtig Wachtelkönige zu erwarten sein dürften.

13. *Ortygometra parva* Scop.

Durch Zufall gelangte ich in den Besitz eines Belegstückes für meine Sammlung von diesem so interessanten sich zwischen Rohr und Schilf versteckt aufhaltenden Vogel. Ich war augenblicklich erfreut, als ich am 27. September 1915 ein frisches durch Anflug an der Hochspannungsleitung tödlich verletztes Moorhühnchen zwischen Ruhland und Dolsthaida fand.

14. *Gallinula chloropus* L.

Im Gegensatz zur nächstfolgenden Art weniger zahlreich, brütet auf den Teichen bei Frauendorf mitten im Walde, dagegen fehlt es auf den Tümpeln und Lachen nahe bei Ruhland, wo es als Lebensbedingung im geeigneten Zusammenhang meistens bei seiner Rückkehr aus der Winterherberge das dichte, schützende Schilf vermifst.

Schon am 16. August 1916 sah ich in den frühen Morgenstunden an der Schwarzen Elster ein Teichhuhn, welches sich offenbar auf dem Wegzuge befand. Hier wanderte es streckenweit zu Fufs mit zuckendem nach oben gerichtetem Schwanz und bemühte sich zwischen der dürftigen Ufervegetation den Lauf des Stromes zu folgen. Chr. L. Brehm berichtet bereits in seinen Beiträgen zur Vogelkunde (Bd. III, S. 613—614), dafs auch diese Art teilweise die Reise zu Fufs fortsetze, was ich garnicht für allzu unwahrscheinlich halte, während Naumann (III. Aufl. Bd. VII, S. 145) nach Frühjahrsbeobachtungen eine absichtliche Fufswanderung in Abrede stellt. Nicht weit von Ruhland fand ich am 26. August nachdem Tags zuvor starke Stürme herrschten ein junges fertig vermausertes ♂, welches durch Anprall an der Starkstromleitung tödlich verunglückt war.

Einzelne überwintern auf den offenen Binnengräben; am 15. Februar 1917 wurde 1 Stück bei Bärhaus erlegt.

15. *Fulica atra* L.

Bewohnt als zahlreicher Brutvogel die umliegenden Fischteiche sehr häufig den Sorgenteich ohne Rohrgürtel mitten im Walde, dessen freie Wasserfläche hin und wieder Inseln mit Baumgruppen, Binsen und ähnlicher Schilfvegetation unterbrechen. Es fehlt zur Brutzeit auf den wenig umfangreichen Elsterarmen, besucht aber mitunter vereinzelt auf dem Zuge die freien, teilweise mit schwimmenden Pflanzen bedeckten Wasserflächen und es gehört zu den Seltenheiten, wenn einmal zufällig einzelne auf dem sehr verunreinigten Wasser der Schwarzen Elster einfallen.

Nach nicht lange beendetem Brutgeschäft, bereits am 25. Juni 1916 bildeten Alte sowie Junge im vollständigen Jugendkleid untereinander gruppenweise auf dem Sorgenteiche lockere Gesellschaften von 20—30 Stück. Einzelne überwintern auf den offenen Binnengräben; am 30. Januar 1917 wurden 2 Stück bei Bärhaus erlegt.

16. *Ciconia ciconia* L.

Viele Avifaunisten beklagen neuerdings eine stete Abnahme der Brutstörche, selbst in Gegenden, wo man sie auch fernerhin in gewünschter Stärke erwarten sollte. So horstet angeblich in Ruhland schon seit vielen Jahren keiner mehr, aber aus den Nachbardörfern wurden mir regelmäfsig besetzte Horste bekannt, in Naundorf bei Ruhland, Grofs-Thiemig, Mückenberg[1]) und Plessa O. L.

Über den letzten Durchzug des Jahres 1916 machte ich im Spätsommer folgende Aufzeichnungen: am 19. August 3 h nachmittags bei leichtem Regen und völliger Windstille 20 Stück, am 21. August 11^{10} h vormittags 8 Stück Durchzügler, die schätzungsweise 200—300 m hoch, immer langsam untereinander kreisend, sich dabei in südöstlicher Richtung über Dolsthaida hin fortbewegten.

17. *Ardea cinerea* L.

Der graue Fischreiher besucht hauptsächlich auf dem Zuge vereinzelt den Sorgenteich und die Fischteiche in der Nachbarschaft. Da er gar nicht selten in der Lausitz überwintert, so werden auch von diesem weitumherstreichenden Vogel ab und zu im Winter an offenen Stellen einzelne angetroffen und erlegt. Selbst in so grimmigem Winter wie der von 1916/17 es war, wurde einer am 10. Februar an der Schwarzen Elster unterhalb Ruhlands von einem Landwirte erlegt.

---

[1]) Ebenfalls erwähnt auch Baurat Pietsch (Ornith. Monatsschr. 1887, S. 269) je ein horstendes Storchpaar in Mückenberg und Grofs-Thiemig. D. Verf.

18. *Phasianus colchicus* L.

Bei den im Frühjahr und Herbst beobachteten Fasanen handelt es sich wohl gröfstenteils um versprengte, aus Fasanerien stammende Vögel. Es waren meistens ♀♀. Lokalitäten, in denen er im verwilderten Zustand brütet, sind mir inzwischen auch nicht genügend bekannt geworden. Den Ruf vernahm ich öfter aus dem Buschwerke der alten Elsterarme, und in einer Fichtendickung traf ich am 30. März 1916 einen Ringfasan, der bei Verfolgung als guter Läufer absolut keinen Gebrauch von seiner Flugkraft machte, sondern wiederholt, aber vergeblich nach einer entsprechenden Durchgangsöffnung in dem aus Maschendraht bestehenden Wildzaun suchte.

19. *Perdix perdix* L.

Jahres- und Brutvogel auf Feldern und Wiesen längs der Schwarzen Elster, aber im allgemeinen nicht häufig, namentlich im Winter.

Am 28. Juni 1916 hatte ich Gelegenheit ein Junges, das nicht viel gröfser war als eine Walnufs, zu fangen. Die in der Nähe befindlichen Alten erhoben ein fürchterliches, klägliches Geschrei, stellten sich matt und flügellahm und versuchten mich auf diese Weise von dem kleinen Nestflüchter abzulenken. Ich setzte es wieder ins lange Gras und konnte beobachten, wie es mit angeborener Fertigkeit in grofsen Schritten sich schnell und sicher zu verbergen wufste.

Coturnix coturnix L.

Perrin (l. c. p. 532) teilt mit: „2. September eine Wachtel erlegt; während der Brutzeit nicht bemerkt. Soll hier früher häufiger Brutvogel gewesen sein.“ Also war anscheinend schon damals eine Abnahme zu verzeichnen. Neuere Belege des Vorkommens sind mir von diesem so unregelmäfsigen, im Bestande schwankenden Vogel nicht bekannt geworden.

20. *Lyrurus tetrix* L.

Ein Birkhühnergesellschaft, 4 ♂♂ und 13 ♀♀ überraschte ich in friedlichem Beisammensein am 26. November 1916 auf den Feldern in der Wolschina unfern der alten Elster und am 17. Dezember ungefähr an derselben Stelle abermals 7 ♂♂. Man sagt, es soll in der Umgebung brüten. Aus eigener Erfahrung kann ich indefs den angeblichen Brutnachweis nicht bestätigen, nichtsdestoweniger halte ich anderseits die Fortpflanzung der Birkhühner mit Rücksicht auf die allgemeine Verbreitung über das Tiefland der Lausitz, demnach auch unter die hiesigen stellenweise noch dazu passenden Vegetationsverhältnisse immerhin nicht für unmöglich.

21. *Columba palumbus* L.

Die stattliche Ringeltaube ist in Fichten- mit Laubholz gemischten Waldungen ein zahlreicher, im reinen Kiefernwalde sparsamer nahezu fehlender Brutvogel. Sie kommt im März, gewöhnlich in der zweiten Hälfte und zieht im Oktober wieder fort. Am 13. Juli 1916 fand ich noch ein Nest auf einer Fichte mit 2 frischen Eiern. Zur Zeit der Getreideernte schlagen sich Junge und Alte oft zu grofsen Scharen zusammen und treiben sich wochenlang auf den Feldern Nahrung suchend umher. Später, nach der Ernte verschwinden sie immer mehr aus unserer Gegend. Man sieht sie erst mit Beginn des Herbstzuges wieder häufiger. Ende September 1916 setzte der Ringeltaubenzug ein, war in den ersten Oktobertagen in vollem Gange und bereits am 7. Oktober im wesentlichen beendet.

22. *Columba oenas* L.

Die Zeiten sind längst vorüber, in denen diese unter den 3 Wildtaubenarten dominierte, welche unser Vaterland bewohnen. Einst und Jetzt! Heute liegen die Verhältnisse umgekehrt. Sie ist auch hier eine ziemlich seltene Erscheinung. Nur einmal konnte ich mich und zwar am 25. Juni 1916 von dem tatsächlichen Vorkommen überzeugen. Zwei Stück flogen gleichzeitig von einer seitwärts an der Strafse zwischen Ruhland und Guteborn gelegenen Waldblöfse auf. Es war scheinbar ein Pärchen. Der eine Vogel wendete seinen Flug nach einer gröfseren Birke und fufste auf dem äufsersten Zweig in dreiviertel Höhe des gesamten Baumes. Der andere, ein gar prächtiges Tier in mohnblauen Mantel gehüllt, flog anfangs horizontal über die freie Fläche dahin, um sich dann in schräg nach oben gerichtetem Flug auf die oberste Spitze einer hohen Kiefer direkt an der Waldlisiere niederzulassen.

23. *Turtur turtur* L.

Die sowohl in Verbreitung als auch in Stärke ihres örtlichen Bestandes leichthin wechselnde Turteltaube führt Perrin (l. c. p. 526) als Brutvogel auf und fügt seiner Notiz die Bemerkung „sehr häufig“ bei, eine Angabe die nunmehr nach 30 Jahren mit der Wirklichkeit des heutigen Vorkommens nicht mehr vollauf übereinstimmt. Sie ist zwar nicht selten, aber keinesfalls sehr häufig vertreten, brütet daher zerstreut in jüngeren Fichten- und Mischhölzern und fehlt streckenweit in dem Kiefernbestand der sandigen Heide gänzlich. Sie wird an Zahl von der sich den äufseren Verhältnissen mehr anschliefsenden Ringeltaube bei weitem übertroffen.

Circus cyaneus L.

Perrin (l. c. p. 357) berichtet: „Nur einmal bemerkt, am 23. Februar, nach Beute suchend.“

24. *Accipiter nisus* L.

Ich sah den Sperber in beiden Geschlechtern verhältnismäfsig in den Sommermonaten öfter als im Winter, trotzdem er bekanntlich um so mehr bei seinen winterlichen Streifereien, vorzugsweise an den von Kleinvögeln reich bevölkerten Stellen, im freien Gelände sofort auffällt. Es soll nun damit nicht gesagt sein, dafs er im Sommer geradezu gemein ist, allein ich halte die angetroffenen ♂♂ und ♀♀ nicht für ehelos, sondern vermute gepaarte Vögel die vereinzelt in der Umgebung brüten.

25. *Buteo buteo* L.

Die recht vereinzelt während der Sommermonate beobachteten Mäusebussarde horsteten wohl zweifellos in den ausgedehnten Forsten links und rechts der Schwarzen Elster. Ich habe den Horst nicht gefunden, auch nicht sonderlich danach gesucht. Auf dem Frühjahrs- und Herbstzug ist er natürlich häufiger und in den beiden letzten Wintern waren täglich 2—4 Stück in der Elsterniederung zu treffen. Diese letzteren gehörten ohne Ausnahme zu der dunkelbraunen Varietät, wie das auch ein am 6. Dezember 1916 gesammeltes Belegstück bestätigt.

Am 6. August 1916 lernte ich einmal den Mäusebussard als Nachahmungskünstler kennen. Er imitierte mit Leichtigkeit bei Ausübung des Schwebefluges, sehr deutlich und weithin hörbar, in kurzen Pausen aufeinanderfolgend, die ihm wohl bekannten Locktöne der *Fulica atra*. Ein anderer, der ihm begleitete, liefs zwischendurch den gewöhnlichen Bussardschrei hören.

26. *Archibuteo lagopus* Brünn.

Mehr Passant als ständiger Wintergast. Besonders vom Februar an bis Ende März in kleinen Trupps von 2—3 Stück durch die Elsterniederung streifend. Diejenigen, welche ich sah bäumten mitunter auf den Masten der Überlandzentrale auf, waren verhältnismäfsig gar nicht scheu und liefsen sich ungedeckt zuweilen bis auf ca. hundert Schritte angehen.

27. *Falco subbuteo* L.

Der nur einmal und zwar am 8. Juli 1916 nachmittags zur Beobachtung gelangte Baumfalke wurde in mäfsiger Höhe von einer Schar Rauchschwalben in feindlicher Absicht mit grofsem Geschrei umringt. Mit Rücksicht darauf, dafs er nach W. Baer (l. c. p. 289) ein ziemlich regelmäfsig auftretender Brutvogel im Gebiet der eichenumkränzten Gewässer des lausitzischen Tieflandes ist, mufs ich das Vorkommen um Ruhland als selten bezeichnen.

28. *Falco regulus* Pall.

Auch nur einmal begegnete mir im freien Felde ganz in der Nähe vom Gutshof Elsterau am 10. Dezember 1916 der Merlinfalke. Ich glaube ihn sicher als solchen erkannt zu haben, denn eine Verwechselung mit dem kleinen Sperbermännchen halte ich deshalb für ausgeschlossen, weil mir sofort die schmalen sichelförmig gebogenen Flügel auffielen. Er stiefs mit fabelhafter Geschwindigkeit, jedoch ohne Erfolg, unter einen Schwarm Birkenzeisige, die alle auseinanderstiebten, schwenkte sodann in kurzem Bogen aufwärts, strich einem entfernten Feldbaume zu und bäumte in den oberen Zweigen auf.

29. *Cerchneis tinnunculus* L.

Als Sommer- und Brutvogel ziemlich gemein. Kaum ist irgendwo eine Wiese oder ein Getreidefeld gehauen, so stellt er sich bestimmt und regelmäfsig ein, um besser und mit mehr Erfolg über den kahlen Flächen nach Mäusen und Insekten bis spät am Abend zu jagen. Die Mehrzahl zieht in der letzten Septemberwoche weg, einige blieben im Winter 1915/16, vorzugsweise an den vom Mäusebussard zum Winterquartier gewählten Orten, zurück. Dagegen wurde im letzten Winter nicht einer wahrgenommen.

Das jüngere, einjährige Vögel nicht erst immer spät im August zu mausern beginnen, zeigt ein solches ♂ vom 8. Juli 1916 meiner Sammlung, an welchem nicht nur allein das Kleingefieder des Oberkopfes, sondern sich auch der Schwanz im zentrifugalen Federwechsel soweit befindet, dafs die beiden neu hervorspriefsenden mittleren Steuerfedern etwa bis zur Hälfte entwickelt sind. Bei einem sehr alten auch im Juli untersuchten ♂ war die Mündung der kreisförmigen Kloake schön orangegelb.

30. *Asio otus* L.

Jahres- und Brutvogel der gemischten und reinen Nadelholzbestände. Mitunter im Herbst einzeln durch die Gebüsche der alten Elsterarme streifend. Ein männliches Belegstück meiner Sammlung vom 3. August 1916 ist in der Allgemeinfärbung auffallend hell.

31. *Athene noctua* Scop.

Nach den nur spärlich vorliegenden Beobachtungen ist der Steinkauz als ein sehr seltener Vogel zu betrachten. Schon Perrin (l. c. p. 360) konnte in dem einen Jahre nur über ein einziges Exemplar berichten, welches eines Tages von einem Sonntagsjäger vom Kirchturme geschossen wurde. Und mir wurde von zuverlässiger Seite aus Mitteilung gemacht über ein am 17. Juli 1916 auf der Strafse zwischen Dolsthaida und Mückenberg gefangenes Stück.

Im übrigen werden auch seine Lebensbedingungen durch die Lage der äufseren örtlichen Verhältnisse nicht begünstigt, er vermifst allein zur Fortpflanzung, zum wechselnden Aufenthalt, zur Ruhe und Sicherheit Kopfweiden, alte Obstbäume, Steinbrüche und altes Gemäuer.

32. *Cuculus canorus* L.

Der Kuckuck ist in hiesiger Gegend im Sommer in sehr wenigen Paaren vertreten und hat infolgedessen ein ausgedehntes Revier, durchstreift während der Legeperiode die Sträucher der toten Elsterarme, das Buschwerk am Sorgenteich sehr oft, isolierte Baumanpflanzungen, Feldhölzer und Mischbestände, kommt zuweilen bis nahe an die Stadt Ruhland und sein allbekannter Ruf erschallt auch aus den entlegensten Kiefern der sandigen Heide. In der Wahl der Pflegeeltern für die Nachkommenschaft ist er in der Hauptsache auf Dorn- und Gartengrasmücke, weniger auf andere Singvogelarten angewiesen.

33. *Iynx torquilla* L.

Von Perrin (l. c. p. 412) wird der Wendehals mit unter die Brutvögel registriert, ohne jedoch eine nähere Angabe über die Feststellung des Brutplatzes zu veröffentlichen. Nach eigenen Nachforschungen konnte ich über einen bewohnten Brutplatz nichts mehr in Erfahrung bringen, auch fehlen weder Sommerbeobachtungen noch Mitteilungen Anderer, die eine Annahme des Brütens wahrscheinlich machen. Demnach mufs er früher häufiger gewesen sein und scheint als Brutvogel dem Gebiete neuerdings zu fehlen. Nur auf dem Durchzuge macht er sich mehr im Herbst als im Frühjahr bemerklich und dringt dann bis in die Obstgärten der Stadt vor; so zeigten sich z. B. einige am 12. September 1915 nahe bei meiner Wohnung in Ruhland.

34. *Dryocopus martius* L.

Der Schwarzspecht brütet im gesamten Bereich der Ruhländer Nadelwälder auch in den sehr vereinzelten Überständen des unvergleichlichen Hochwaldes aus dem vergangenen Jahrhundert nach meinen Ermittelungen gegenwärtig anscheinend nicht. Als nirgends zahlreich vorkommender Strichvogel besucht er regelrecht im Frühjahr und Herbst unsere Kiefernwälder im Alter von ca. 25 Jahren an aufwärts, vielweniger die Laubhölzer mit eingesprengten Fichten und ist während seiner Anwesenheit in Obstgärten, auch allzuweit entfernt vom Nadelwalde niemals beobachtet worden. Durchstreifend berührt er kleinere Feldhölzer garnicht selten und hält tage-, selbst wochenlang solange bis er weiter zieht an ein bestimmtes Revier fest.

35. *Dendrocopus major* L.

Als Sommer- und Brutvogel gehört der Rotspecht, sowie seine Gattungsgenossen *medius* und *minor*, für unsere Gegend mit gröfstenteils jüngerem und mitteljährigem Nadelholzbestande zu den Seltenheiten. Ich glaube, seit Jahren wird er in der engeren Umgebung beinahe vollständig vermifst, denn während er früher von Perrin (l. c. p. 408) als nicht häufiger Brutvogel aufgeführt wird, so konnte ich doch keine besetzte Nisthöhle mehr ausfindig machen. Bei Forstbeamten hielt ich diesbez. Umfrage, ihre Auskunft war teils verneinend; teils zweifelhaft, einige meinten nur im Herbst und Winter Buntspechte gesehen zu haben. Ich selbst sah einen einzelnen am 1. Oktober 1916 im Ruhländer-Gartendistrikte nicht weit von der Stadtmühle entfernt, ein andermal am 14. November in den Dorfgärten zu Dolsthaida und mehrere Tage im Januar 1917 im Jagen 104 umherstreifen.

36. *Picus viridis* L.

Auch dieser Specht ist fast seltener Sommervogel in der engeren Umgebung von Ruhland. Wenn ich auch vermute, dafs er zerstreut an geeigneten Plätzen brütet, allein mit genügender Sicherheit ist es mir bisher nicht gelungen, sein Brüten unwiederruflich festzustellen, wie es anderseits grundlos zu verneinen. Von unbenutzten Nisthöhlen, die zweifellos von ihm stammen, habe ich nur wenige gefunden. August und September sind die Monate, in denen er als Strichvogel ziemlich häufig auftritt und in den beiden letzten Wintern kam er sehr unregelmäfsig und vereinzelt bis in die Gärten und an ältere Bäume in der Elsterniederung.

37. *Alcedo ispida* L.

Der Eisvogel mag ehedem im spreewaldartigen Elstergebiete mit seinem aufserordentlichen Fischreichtum nicht selten gewesen sein. Nachdem der Lauf der Elster reguliert (1857), ist wahrscheinlich sein Bestand durch die Bodenkultur und die spätere Ableitung des giftigen Grubenwassers in die Elster vollständig dezimiert, so dafs sich nicht einmal mehr dürftige Reste seines einstigen Bestandes erhalten haben.

Am 31. Juli 1916 wurde ein Exemplar am langsam fliefsenden Binnengraben, noch ehe es eiligst in den Weidengebüschen verschwand, gesehen und am 18. September ungefähr an derselben Stelle wieder eins, dicht über dem Wasserspiegel hin und her fliegend, dabei „tit tit tit" rufend. Vermutlich verirrte sich dieser weit umherstreichende Vogel von den umliegenden Bächen und Fischteichen nach hier.

38. *Coracias garrulus* L.

Im Ruhländer Gebiet figuriert die Mandelkrähe gegenwärtig als eine seltene Erscheinung. Noch in den neunziger Jahren

mufs der Vogel häufiger gewesen sein. Das beweisen die hier erlegten, ausgestopft als Zimmerschmuck im Besitz von Privatpersonen befindlichen Exemplare. Auffallenderweise erwähnt Perrin in den achtziger Jahren diese interessante farbenprächtige Vogelart in seinen kurzen Notizen nicht. Selbst von einem wenig geübten Beobachter kann diese Art wohl kaum übersehen werden.

1915 sah ich sie verhältnismäfsig spät, Ende September in den Nachmittagsstunden kurz vor Sonnenuntergang durchziehen. Man sagt, sie soll in der Frauendorfer Gegend brüten. Aus den wiederholten Sommerbeobachtungen dürfte man schliefsen, dafs dies tatsächlich der Fall ist, obgleich mir über den Fund eines Geleges bisher nichts genaues bekannt wurde. Zu weiteren Exkursionen, Nest und Eier zu suchen, fehlte mir leider die Zeit.

Upupa epops L.

Den Wiedehopf mufs ich erwähnen, weil ihn Perrin (l. c. p. 418) in den achtziger Jahren mit unter die Ruhländer Brutvögel registriert. Inzwischen hat sich dies aber sehr geändert, denn trotz meiner vielfachen Nachfragen kennt ihn seit ungefähr 10—15 Jahren niemand mehr, er kommt jetzt anscheinend regelmäfsig brütend in der engeren Umgebung nirgends mehr vor. Das ist durchaus nicht auffällig, wenn man bedenkt, das die meisten Avifaunisten eine rätselhafte Abnahme beklagen, ohne dafür genügend ausreichende Gründe aufstellen zu können. Damit ist schon angedeutet worden, dafs überall auch noch andere als die bekanntlich an erster Stelle der fortschreitenden Kultur, hier besonders der gesteigerten Industrie entnommene Gründe mit entscheidend für das örtliche Verschwinden gewesen sein müssen.

Caprimulgus europaeus L.

Wird von Perrin (l. c. p. 368) in den achtziger Jahren ohne spezielle Fundortsangabe als Brutvogel bezeichnet.

39. *Cypselus apus* L.

In Ruhland nicht selten, besonders häufiger Brutvogel auf den Brikettfabriken des Niederlausitzer Industriebezirks. Er hält dort Nachtruhe und nistet in den unzugänglichen Mauerspalten der qualmenden Schlote, auch in Höhe der Traufkante unter den Wellblechdächern, welches durch Aufliegen auf dem Längs-Mauerwerke zahlreiche, fast halbrunde Röhren von 80 mm Durchmesser, 35 mm Radius und ca. 400 mm Tiefe nach aufsen hin bilden. Aufserdem werden die ganz unabsichtlich entstandenen Wellblechröhrchen vereinzelt von *Passer domesticus* bezogen. Bei kälterer Witterung, auch in den frühen Morgenstunden, sucht er scheinbar die dem Kesselhaus entströmende Wärme auf und entfernt sich nur wenige Meter von der äufseren Umfassungsmauer.

Flügge Jungen bereits am 4. Juli 1916. Seine Ankunft erfolgte am 1. Mai; gemeinsamer Abzug trotz des sehr günstigen warmen Wetters in der Nacht zum 31. Juli.

40. *Hirunda rustica* L.

Die Rauchschwalbe kommt als aufserordentlich zahlreicher Brutvogel in Ruhland und Dolsthaida vor und brütet auf den einzelnen Gehöften auch aufserhalb der Ortschaften. Sie kehrt gegen Mitte April an die Brutplätze zurück und im Jahre 1916 erfolgte ihr gemeinsamer Abzug bereits am 27. September bei klarem, sonnigem Wetter. Ein verspäteter junger Nachzügler jagte nachmittags den 25. Oktober noch an der Fabrik in Dolsthaida.

Riparia riparia L.

Perrin (l. c. p. 377) gibt in den achtziger Jahren 5 Brutpaare ohne nähere Standortsangabe an.

41. *Delichon urbica* L.

Eine gröfsere Brutkolonie in der die Nester in langer Reihe dicht nebeneinander folgen, wie man sie gar nicht selten findet, habe ich in Ruhland nirgends gesehen. Dessen ungeachtet gehört sie innerhalb der Stadt mit zu den häufigen Brutvögeln, wird allerdings in ihrem örtlichen Bestande von der Rauchschwalbe an Individuen noch bedeutend übertroffen. Die Jungen, wohl von der zweiten Brut, wurden in einigen Nestern von den Alten noch Ende August gefüttert. Der Abzug erfolgte etwa eine Woche früher als der von *Hirundo rustica.*

42. *Bombycilla garrula* L.

Ein nicht alljährlich erscheinender Wintervogel. Ich sah bei einem hiesigen Kürschnermeister ein Exemplar frisch ausgestopft, das aus dem Nachbardorfe Klettwitz stammt und in der letzten Novemberwoche 1916 daselbst erlegt worden war.

43. *Muscicapa grisola* L.

Allverbreiteter Brutvogel der Gärten und Anlagen, dessen Vermehrung durch die Entwicklung der modernen Gartenkultur des Menschen nicht nachteilig beeinflufst, geradezu begünstig wird. Er ist hauptsächlich während der Zugzeit auch aufserhalb der Ortschaften, seltener in mit Fichten eingestreuten Laubholzbeständen, jedoch zahlreicher und regelmäfsiger in den Birken zu finden, welche teils die reinen Kiefernholzbestände einsäumen oder zu beiden Seiten entlang die Wege besetzt halten.

1916 erfolgte der Abzug Anfang September und der Durchzug war in den folgenden Tagen bis zum 10. d. M. besonders

stark. Ein Nachzügler zeigte sich noch am 16. September in einer jüngeren Birkenanpflanzung bei Dolsthaida.

44. *Muscicapa atricapilla* L.

Nach W. Baer (l. c. p. 276) ist sein Brutvorkommen in der Oberlausitz räumlich sehr beschränkt, denn als sein ständiges Revier kann fast nur der Muskauer Park mit seinen höhlenreichen Bäumen angesehen werden. In der hiesigen Gegend ist er als Brutvogel unbekannt. Ein Stück wurde vom 16.—22. August 1916 und einmal am 4. September vielleicht dasselbe Exemplar im reinen Kiefernwalde beobachtet. Ebenfalls berichtet Perrin (l. c. p. 426) nur über ein ♂, welches er auf dem Frühjahrszug am 2. Mai beobachtet hat. Nach den vorliegenden Beobachtungen charakterisiert er sich als vereinzelter und wie es scheint kaum regelmäfsiger Durchzugsvogel.

45. *Lanius excubitor* L.

Er erscheint als regelmäfsiger, nicht seltener Strich- und Wintervogel in wechselnder Stärke vom August bis März. Sein häufiges Auftreten als Brutvogel im Kreise Hoyerswerda, wie es W. Baer (l. c. p. 275) anführt, dürfte für Ruhland gegenwärtig, wie es scheint, nicht mehr der Fall sein. Ich sah ihn im Sommer sehr selten und unregelmäfsig. Es mufs demnach eine nicht unbedeutende Abnahme eingetreten sein.[1])

Als Warte im freien Felde benuzt er ebenso gern wie der nächstfolgende die Leitung der Überlandzentrale. Die unterhalb derselben angebrachten Schutznetze, mit den winkelrecht nach oben gebogenen Drahtspitzen, bieten vorzügliche Gelegenheit für das Aufspiefsen der harmlosen Opfer, wovon er nicht selten Gebrauch macht.

46. *Lanius collurio* L.

Häufiger Brutvogel wie fast überall in der Lausitz so auch hier. Seine Ankunft erfolgte 1916 am 10. Mai[2]) und der Durchzug (die ♂♂ in der Mehrzahl vertreten) war in den Tagen vom 14.—23. d. M. besonders stark. Der Abzug endete mit dem 12. September.

Am 14. Juli safs ein altes ♂ mit drei seit etwa anderthalb Wochen flügge gewordenen Jungen über einer Brombeerenwucherung verteilt auf den dürren Ästen eines dort seit längerer Zeit gelegenen Zweiges und imitierte täuschend ähnlich, sehr deutlich den Gesang von *Hirundo rustica*, *Acanthis cannabina*

---

[1]) Auch R. Heyder (J. f. O. 1916, S. 438) berichtet neuerdings über eine auffallende Abnahme im benachbarten Königreich Sachsen.

[2]) Die Angabe von Perrin (l. c. p. 422) 12. Mai eben ausgekommene Junge, dürfte offenbar auf einen Schreib- oder Druckfehler beruhen. D. Verf.

und *Sturnus vulgaris* ohne Unterbrechung, alles durcheinander in Piano und Pianissimo. Erst durch das zufällige Vorbeifliegen eines Insektes, welchem es augenblicklich mit Erfolg nachstellte und sodann für die jungen Tiere bereit hielt, wurde es von einer Fortsetzung des Gesanges abgelenkt. Die jungen Vögel zeigten natürlich mehr Verständnis für den dargebotenen Leckerbissen als für den gekünstelten Gesang des Vaters.

Lanius senator L.

Perrin (l. c. p. 421) teilt folgendes mit: „Diesen Würger fand ich in der Sammlung des Herrn Leutnant Veste, Bieblen. Dieser hat ihn dort geschossen und will ihn auch brütend gefunden haben." Wie meine Erkundigen ergaben, ist Herr Leutnant Veste inzwischen aus Bieblen verzogen und neuere Belege des Vorkommens sind mir nicht bekannt geworden.

47. *Corvus corone* L.

W. Baer (l. c. p. 273) bringt für die Oberlausitz in einzelnen Fällen den Nachweis über das Vorkommen zur Brütezeit und Verbastierungen mit der nächstfolgenden, betont aber, dafs Verbindungen mit ihresgleichen niemals beobachtet wurden. Ich persönlich beobachtete um Ruhland während der Fortpflanzungszeit keine und kann sowohl im Frühjahr als auch im Herbst nicht über gröfsere durchziehende Trupps berichten. Es gesellte sich am 4. Oktober 1916 ein typisches Exemplar zu den Nebelkrähen, die sich gewohnheitsmäfsig bald nach vollendetem Brutgeschäft bis gegen Ende Oktober täglich des morgens der Herrschensmühle gegenüber neben der Eisenbahn am Schwarzwasser in einer kleinen Schar einzustellen pflegen. Aber nach ein paar Tagen war es wieder verschwunden. Auch in den beiden letzten Wintern kam sie niemals in grofser Anzahl, zumeist vereinzelt, vorübergehend auf den Feldern längs des Elsterlaufes vor. Von Perrin werden die beiden nächstfolgenden, nicht aber die Rabenkrähe erwähnt.

48. *Corvus cornix* L.

Allverbreiteter Jahres- und Brutvogel der Kiefernholzbestände, selten auf einzelnen Bäumen horstend, wie im Winter so auch im Sommer bald nach beendeter Brütezeit oft gesellig bis zu etwa 40 Stück beisammen, dann meist auf feuchten Wiesen, selbst an kleineren stehenden Gewässern mit flachen Ufern, aber weniger auf Feldern zu treffen. Nach eigenen Erfahrungen, welche lediglich auf Beobachtungen beruhen, bin ich der Ansicht, dafs hier die Nebelkrähe zu den Standvögeln gehört, das ganze Jahr hindurch ziemlich häufig vorkommt, ja mit Eintritt des Winters, verstärkt durch Zuzügler noch zahlreicher ist. Höchstwahrscheinlich

sind es dann die letzteren, welche von einer Feldmark in die andere streichen, sodafs der eigentliche Stamm ziemlich regelmäfsig mit dem Wechsel der Jahreszeiten annähernd die gleichen Orte besucht. Bastarde mit der vorigen in verschiedenen Färbungsphasen habe ich namentlich zur Winterszeit mehrmals notiert.

49. *Corvus frugilegus* L.

Die im Sommer gänzlich fehlende Saatkrähe ist von Ende Oktober an bis Anfang April mehr Durchzugs- als ständiger Wintervogel, ganz abgesehen davon, dafs auch einzelne bei hartem Frost und Schnee überwintern. In gewaltigen Scharen zieht sie im Oktober und November west- und südwestwärts, frühestens Ende Februar bis Anfang April zwar meist höher aber in umgekehrter Richtung merkwürdigerweise genau auf denselben Strafsen durch. Von diesen Strafsen lassen sich auch gleichzeitig bequem zwei verschiedene in der führenden Richtung unterscheiden. In Anbetracht dessen ist anzunehmen, dafs die uns auf dem Zuge berührenden Saatkrähen aus ganz verschiedenen Brutgebieten stammen.

50. *Lycos monedula spermologus* Vieill.

Jahres- und Brutvogel. Im März beginnt ein starker Durchzug, ebenfalls im September, der bis im November dauert. Aber auch im Winter vorübergehend auf Feldern oder teilweise unter Wasser stehenden Wiesen in kleinen Trupps, zuweilen mit Nebelkrähen und Elstern vergesellschaftet.

Unter den hier gelegentlich von mir gesammelten, befand sich ein auf dem rechten Auge völlig erblindetes ♂ adulti vom 1. Oktober 1916. Wie die nähere Untersuchung ergab, spannte die Nickhaut sich über die freiliegende Fläche des Augapfels hinweg, und die Augenlider waren miteinander verwachsen. Dann zeigte sich nach Entfernung derselben eine feine trübe bleifarbige hornartige Masse, die nochmals Pupille und Regenbogenhaut verdeckt hielt. Wahrscheinlich durch frühzeitige Mifsbildung embryonaler Teile oder durch eine spätere mechanische Verletzung entstanden. Sonst war der Vogel vollkommen gesund und erwies sich beim Abbalgen aufserordentlich fett. Nur die symmetrische Anordnung der Flügel wurde durch die verschiedene Länge gestört, denn der rechte war 7 mm kürzer als der linke, wie das an ausgeführten Messungen vor dem Präparieren festgestellt wurde.

51. *Pica pica* L.

Kollibay (l. c. p. 242) verzeichnet die Elster nach Perrin als einen sehr häufigen Brutvogel bei Ruhland. Wenn nun auch heute wenigstens in den Sommermonaten nicht gerade sehr häufig, so doch als Brutvogel in der Umgebung in einer Anzahl verteilt, die bei weitem noch lange nicht die Individuenzahl der *Corvus cornix* entspricht. Immerhin ist der Rückgang ihres Bestandes,

wahrscheinlich durch die industriellen Verhältnisse hervorgerufen nicht zu verkennen.

Bezüglich ihres Nistplatzes ist sie weniger wählerisch. Sie horstet in Bereich der Gärten um Ruhland und Dolsthaida nicht, auch fehlen ihre Lieblingsbäume die Pappeln fast ganz und ist daher meistens auf Feldhölzer, Fichten- und Kieferndickungen angewiesen. Gröfsere Ansammlungen sah ich öfter, namentlich im Herbst und bei offenem Wetter im Winter. Schon am 2. September 1916 war eine 20—30 Stück zählende Gesellschaft, die sich in der Mehrzahl aus flügge gewordenen Jungvögeln zusammen setzte, zur Hälfte auf ein abgeerntetes Haferfeld mit Nebelkrähen versammelt und die anderen safsen nicht weit davon, ringsum verteilt auf den aufgestellten Getreidepuppen, ein herrlicher Anblick.

52. *Garrulus glandarius* L.

Gemeiner Jahres- und Brutvogel, in den Monaten September und Oktober ganz aufserordentlich häufig zu treffen. Im Herbst verlassen uns scheinbar viele Heher. In den hervorragenden Zugtagen vom 9.—12. Oktober 1916 zogen sie durchweg in den Vormittagsstunden, seltener über die Mittagszeit hinaus, von 7—30 und mehr Exemplaren schweigsam und niedrig über den Nadelwald dahin, folgten über freie Strecken Baumgruppen und Baumreihen, ohne jedoch darin aufzubäumen. Einmal tauchte am Waldrande ein langer Zug von einer einzigen Elster geführt auf. Die Richtung des gesamten Herbstzuges war von Nordost nach Südwest; die in den unteren Regionen herrschende Windrichtung war seit einigen Tagen Südwest. Ein Rückzug wurde nicht festgestellt.

Über die Eichelheherzüge wären eingehende Mitteilungen aus allen Teilen Deutschlands und den angrenzenden Ländern wünschenswert, einzelne lokale Beobachtungen sind nicht ausgiebig genug, um sich ein richtiges Bild vom Verlauf des Zuges in unseren Breiten zu machen. Sie bedürfen noch der Aufklärung und durch den Beringungsversuch vielseitig unterstützt, läfst sich sicher Näheres ermitteln.

53. *Oriolus oriolus* L.

Ständiger Sommervogel, trotzdem im ganzen Beobachtungsgebiet der eintönige Kiefernwald vorherrscht. Er brütet vereinzelt links und rechts der Schwarzen Elster in den mit Birken untermengten Kiefern und tritt innerhalb der Ortschaften in Baumgruppen, Obstgärten, Strafsenalleen und im reinen Kiefernwald als Brutvogel nicht auf. Nur auf dem Frühjahrszuge in der ersten Maiwoche 1916 machte er sich durch seinen unverkennbaren Ruf überall häufiger und leichter bemerkbar, hingegen erfolgte der umsomehr unauffällige Abzug noch vor Mitte August.

54. *Sturnus vulgaris* L.

Gemeiner Brutvogel, meist innerhalb der Ortschaften. Eine Brut gilt als Regel. Überwinterungen bisher nicht festgestellt.

Am 28. Mai 1916 waren aufsergewöhnlich starke Flüge zu beobachten, darunter die meisten mit jugendlicher Stimme. Sie übernachteten in geradezu ebenso erstaunlicher Menge in den Kiefernwäldern längs der Eisenbahn nach Schwarzbach. Verschwanden aber schon nach einigen Tagen aus hiesiger Gegend fast gänzlich, so dafs in der Zeit nach dem 20. Juni bis zum 16. August nicht ein einziger gesehen wurde. Dieser Umstand dürfte auf die Tatsache zurück zuführen sein, dafs im gewissen Umkreis ansehnliche Hutungen und Obstplantagen fehlen. Einzelne alte ♂♂ kehrten vom 16. August ab an die Brutplätze zurück und später im September und Oktober stellten sich täglich gröfsere Schwärme in den Niederungen längs der Schwarzen Elster ein. Am 29. Oktober noch ein vorüberfliegendes Exemplar gesehen, letzte Beobachtung.

Tödlich Verletzte wurden im Frühjahr und Sommer unter den Fernleitungen der Überlandzentrale niemals gefunden. Die alten Individuen haben in der Mehrzahl die Gefahr anscheinend kennen gelernt und meiden wohlweislich die geerdeten Fangbügel. Dagegen verunglückten von Anfang September an bis Anfang Oktober ausschliefslich jüngere Vögel im Übergangs-, oder teilweise fertig vermausertem Herbstkleid, ein Prozentsatz, der bei so ungeheuren Massen im Herbst in keiner Weise von Bedeutung ist.

55. *Passer domesticus* L.

Häufiger Jahres- und Brutvogel innerhalb der Ortschaften. Im Juli und August auch aufserhalb mit flügge gewordenen Jungen in kleinen Trupps bis an die nächsten Getreidefelder streichend, um die kaum reifen Ähren zu plündern und im Winter besucht er ebenfalls in Schwärmen am regelmäfsigsten diejenigen Gehöfte auf, wo eine reichliche Geflügelfütterung stattfindet. Es hat dann den Anschein, als wenn die ♀♀ geselliger wären als die alten ♂♂, denn unten den in den letzten beiden Wintern so oft überzählten Flügen waren die ersteren stets in der Mehrzahl.

Ein Freinisten auf Bäumen, wie das in einigen Gegenden Schlesiens der Fall ist, habe ich hier nicht beobachten können. Er nistet in Mauerlöchern meistens unter der Traufkante vorspringender Dächer, sehr gern oberhalb hinter den im Mauerwerk eingelassenen Dachrinnen, Starkästen, Efeu und Mehlschwalbennestern. Im Efeu pflegt er auch besonders zur Winterszeit gern gesellschaftlich Nachtruhe zu halten.

56. *Passer montanus* L.

Jahres- und Brutvogel der Gärten inner- und aufserhalb der Ortschaften an isoliert liegenden Gehöften. Im allgemeinen

zwar nicht häufig, aber auch nicht selten, doch auffallend weniger zahlreich als der vorige. Im Winter bei schneefreiem Wetter zuweilen vereinzelt mit Hänflingen auf Stoppelfeldern, wochenlang an Eisenbahnböschungen, zahlreicher und regelmäfsiger in dichten Gartenhecken zu treffen.

Ich teile indes die Ansicht mit anderen Beobachtern, dafs das hier fast vollständige Fehlen an Kopfweiden, gröfseren Park- und Obstanlagen mit älterem Bestand, in gewissen Grenzen seine Sefshaftigkeit und Vermehrung im wesentlichen beeinträchtigen.

Coccothraustes coccothraustes L.

Perrin (l. c. p. 508) weis nur über im Februar bemerkte Kirschkernbeifser zu berichten. Ich habe ihn in den beiden letzten Jahren nicht angetroffen. Damit wäre das unregelmäfsige nicht alljährliche Durchziehen im Februar erwiesen.

57. *Fringilla coelebs* L.

Der Edelfink gehört zu den häufigsten Vögeln, ist überall zahlreich zu treffen, baut sein Nest in verschiedener Höhe auf Kiefern, Fichten, Obstbäumen, sowie in den Baumreihen frequentierter Strafsen. Die meisten Pärchen brüten wohl regelmäfsig zweimal.

Im September und Oktober 1916 sammelten sich ungeheure Finkenscharen in den Kieferwäldern der Elsterniederung und in dem unter *Fringilla montifringilla* erwähnten Buschwerk am Binnengraben. Viele aus diesen Scharen verschwanden meistens in südwestlicher Richtung streichend, gröfstenteils noch vor Anfang November. Auch überwinterte 1915/16 an geeigneten Plätzen eine kleinere Anzahl ♂♂ und ♀♀ bei uns, ich sah sie fast täglich, doch waren die ♀♀ überall sehr in der Minderzahl und fehlten im letzten Winter gänzlich.

58. *Fringilla montifringilla* L.

Periodisch erscheinender Durchzugsvogel, der 1916 insbesondere vom 3.—5. Oktober in kleinen Flügen gesellschaftlich mit vielen Buchfinken das Ruhländer Elstergebiet passierte. Als eine willkommene Station wählten sie in der Elsterniederung isoliert stehende Gebüsche und Bäume und gaben vornehmlich die am Binnengraben der günstigen Lage halber den Vorzug. Bei schönem Wetter fanden sich dort fast regelmäfsig die vorher auf den Stoppel- und Kartoffelfeldern getrennten Glieder einer gröfseren Finkengesellschaft ein. Soweit meine eigenen Beobachtungen reichen, fehlten die leicht zu beobachtenden Bergfinken im Herbst des vorhergehenden Jahres in der näheren Umgebung Ruhlands. Nach den in den Zeitschriften zerstreut vorliegenden Berichten war dies auch stellenweise in anderen Teilen Deutschlands der Fall.

59. *Chloris chloris* L.

Kollibay (l. c. p. 259) sagt: . . . . . „bei Ruhland mufs er selten sein, da Perrin in dem einen Jahre nur ein Pärchen beobachtet hat.“ Das war in den achtziger Jahren. Heute ist dies nicht mehr der Fall, das Verhältnis ist umgekehrt, er gehört zu den gemeinen Brutvögeln in Gärten sowie Friedhofsanlagen und in den Strafsenalleen teilt er den Aufenthalt mit *Serinus canarius germanicus.*

In den frühen Morgenstunden hörte ich ausgangs Juli und anfangs August 1916 an den Brutplätzen täglich noch singende ♂♂, während er dementgegen in manchen Jahren und anderen Gegenden schon am 1. Juli in kleinen Gesellschaften von 15—20 Stück auf den Feldern vagabundierend angetroffen wurde. In den beiden letzten Wintern überwinterten kleinere Flüge, welche neben anderen Sämereien gelegentlich die Samenkerne der vereinzelten Hundsrosen aus den Hagebutten entleerten.

60. *Acanthis cannabina* L.

Durch die vorliegende Notiz von Perrin fühlte sich Kollibay (l. c. p. 261) veranlafst, den Bluthänfling im allgemeinen als einen häufigen Brutvogel für Ruhland zu bezeichnen, was aber der Gegenwart nicht entspricht. Er ist nur vereinzelter Brutvogel bei Ruhland und fehlt bei Dolsthaida und Bärhaus gänzlich, wo er in der Tat ihm zusagende Vegetationsverhältnisse vermifst. Nur einmal in den letzten Tagen des Juni vernahm ich dort den Hänflingsruf. Auf dem Zuge und im Winter bei schneefreiem Wetter auf Stoppelfeldern erscheint er natürlich mit anderen Fringilliden häufiger.

Wahrnehmungen über zeitliche sowie örtliche Schwankungen zur Brutzeit im Hänflingsbestand, ohne nennenswerte Änderungen in der Flora eines begrenzten Gebietes, scheinen auch in anderen Teilen Deutschlands nicht selten zu sein. (Vergl. Dr. E. Rey, Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Bd. XXXVII, S. 474 und R. Groschupp, Ornith. Monatsschr. 1888, S. 54.)

61. *Acanthis linaria* L.

Von nordischen Wintergästen erschien im Dezember 1916 der Birkenzeisig, welcher sonst unregelmäfsig nicht alljährlich unsere Gegend besucht. Ein kleiner Schwarm etwa 50 Stück hielt sich vom 10. Dezember ab einige Tage bei der milden Witterung auf abgeernteten Feldern, vorzugsweise in den samentragenden Birken beim Gute Elsterau auf. Sie waren dort emsig mit Nahrungsaufnahme beschäftigt, dabei aufserordentlich zutraulich und liefsen sich bequem unterlaufen. Bei dieser Gelegenheit erkannte ich sie deutlich an den breiten tief eingeschnittenen länglichen Schwanz und an ihrer eigenartiger Lockstimme.

62. *Chrysomitris spinus* L.

Wintervogel, der zum Aufenthalt die Erle bevorzugt. Ein kleiner Trupp verweilte am 30. Dezember 1916 auf einer Erle hinter der Binnengrabenbrücke längs des Weges zwischen Dolsthaida und Bärhaus, am 14. Januar 1917 ein halbes Dutzend ♀♀ und ♂♂ in den Erlen am Zollhaus zu Ruhland. Die Mehrzahl war damit beschäftigt aus den Zapfen den Baumsamen hervorzuholen.

63. *Serinus canarius germanicus* Laub.

Während der Girlitz schon im vergangenen Jahrhundert zu Beginn der sechziger Jahre verschiedentlich in der Lausitz als Brutvogel nachgewiesen war, kannte ihn Perrin (l. c. p. 512) bei Ruhland erst als vereinzelten Durchzugsvogel. Inzwischen hat er sich als Brutvogel niedergelassen. Ich konnte mehrere Paare in der Nähe des Bahnhofes in den dort alleeartig mit Lindenbäumen bepflanzten Strafsen feststellen. Er fehlt z. Zt. noch vollständig in dem schon öfter erwähnten benachbarten Dorfe Dolsthaida als Brutvogel.

Noch in der ersten Julihälfte 1916 jagten sich die Pärchen untereinander, führten in den Morgenstunden von Zeit zu Zeit schöne Balzflüge aus, oder das ♂ safs auf den Leitungsdrähten mit locker herabhängenden Flügeln, etwas gespreiztem Schwanz, nahezu horizontal gestelltem Körper, mit nach vorne gestrecktem Hals, indem es aus leicht geöffnetem Schnabel die langandauernde klirrende Stimme hören liefs.

64. *Carduelis carduelis* L.

Wintervogel. Meist in kleineren oder auch gröfseren Schwärmen bis zu etwa 50 Stück vom November bis spät im Frühjahr auf Birken, Erlen, an Eisenbahnböschungen und in Obstgärten sich aufhaltend, jedoch lassen die späten Beobachtungen im Mai günstigenfalls auf ein Brutpaar schliefsen. Da nun aber über das gesamte Tiefland der Lausitz sein Auftreten als Brutvogel von spärlicher Verbreitung ist, so würden auch hier die paar Kastanienbäume als besonders zusagende Brutstätten für den Sommeraufenthalt nicht allein ausschlaggebend sein, sondern andere unerkennbare Ursachen scheinen einer zunehmenden Ausbreitung hinderlich zu unterstützen. Dafs Perrin während einer einjährigen Beobachtertätigkeit den Stieglitz nicht erwähnt, ist wohl lediglich auf das unregelmäfsige Vorkommen in manchen Jahren zurück zuführen.

65. *Pyrrhula pyrrhula* L.

In hiesiger Gegend erscheint er nur als Durchzugsvogel Ende Februar und März sowie im November. Es sind dann meistens kleinere Gesellschaften aus ♂♂ und ♀♀ bestehend, die

mit gedämpfter Lockstimme gemeinsam den mit Fichten gemischten Laubwald durchstreifen. In Gartenanlagen sowie an den mit Beeren reichlich beladenen Sträuchern des Weisdorns habe ich keine Gimpel bemerkt. Sie zogen schon nach einigen Tagen weiter und berührten in beiden Zugperioden mit regelrechter Genauigkeit die gleichen markanten Orte. Perrin vermerkt diese Art überhaupt nicht.

66. *Emberiza calandra* L.

Bei Ruhland sparsamer Brutvogel, der ausschliefslich die Wiesen und Felder längs der Schwarzen Elster bewohnt. Zwischen Dolsthaida und Mückenberg häufiger, wo am Binnengraben entlang 1916 noch regelmäfsig einige ♂♂ bis gegen Mitte August in den Morgen- und Abendstunden ebenso fleifsig wie andauernd ihren bekannten monotonen Gesang hören liefsen. Gröfsere Ansammlungen sah ich nie, auch aus den Wintermonaten liegen mir keine Beobachtungen vor.

67. *Emberiza citrinella* L.

Häufiger Jahres- und Brutvogel, Ende Oktober bis Anfang November noch häufiger als sonst. Das gut ineinander verflochtene Nest baut er besonders gern auf der Ostseite an Eisenbahnböschungen, Grabenränder unter Brombeerengerank und ähnlichen mit dürren Grasbüscheln durchwachsenem Gestrüpp. Er brütet in unserer Gegend selten vor Ende April bis Anfang Mai und oftmals wird das alte vorjährige Nest wieder benutzt.

Einen Goldammer sah ich am 14. August 1916 auf dem Getreidestengel im Haferfeld sitzen, der bemüht war, die kaum reifen Früchte aus der Hülse zu lösen. Es ist dies eine ungewöhnliche Erscheinung, da er meistens seine vegetarische Nahrung — den ausgefallenen Samen — vom Boden aufsucht. Beim Volke ist er hier überall unter dem Namen „Grünschling“ bekannt.

Emberiza hortulana L.

Während sich beispielweise nach W. Baer (l. c. p. 263) der Ortolan am Ende der neunziger Jahre verschiedentlich in der Lausitz noch in zunehmender Zahl ausbreitete, fehlt er gegenwärtig um Ruhland gänzlich, woselbst er vor 30 Jahren nach Perrin (l. c. p. 495) ein häufiger Sommervogel war. Im Laufe der Zeit ist also eine wesentliche Veränderung in dieser Hinsicht eingetreten. Analoge Fälle über wechselnde Verbreitung sind von mehreren Beobachtern festgestellt worden, namentlich in Gegenden, in denen er sich als Brutvogel niedergelassen hatte, aber ohne erkennbare Ursachen schon nach einigen Jahren auf Nimmerwiedersehen verschwand.

68. *Anthus pratensis* L.

Der Wiesenpieper, der bei der geringen Auswahl seiner geeigneten Nistplätze, infolgedessen nicht überall und allgemein verbreitet ist, bewohnt als sparsamer Brutvogel das sumpfige Gelände am Sorgenteich, die morastigen Wiesen längs der Elster unter- und vermutlich oberhalb Ruhlands zwischen Elsterau und Biehlen. Er kommt in der zweiten Hälfte März mit zahlreichen Durchzüglern bei uns an; der Abzug sowie ein starker Durchzug beginnt im September und verzögert sich bis im November. Kleinere und gröfsere Gesellschaften halten sich dann vorzugsweise auf den Wiesen, Kraut-, Kartoffel- und abgeernteten Feldern in der Elsterniederung auf. Den letzten habe ich 1916 am 15. November gesehen und am 22. d. M. am Sorgenteich 2 Stück locken gehört.

69. *Anthus trivialis* L.

Ich scheuchte den Baumpieper zwar vereinzelt aber mehrmals während der Brütezeit an Waldrändern bei Ruhland und Dolsthaida auf und glaube aus dem Benehmen schliefsen zu dürfen, dafs es wohl Brutvögel waren. Auf Grund dieser Annahme hin, behält die 30 Jahre zurückliegende Brutvogelangabe von Perrin (l. c. p. 484) noch für die Gegenwart ihre volle Gültigkeit. In einer Gegend mit jüngerem Nadelholzbestand und mit Heidekraut bestandenen Waldblöfsen, die für den Sommeraufenthalt des Vogels so geeignet gewesen wären, hätte ich ihn jedenfalls häufiger erwartet.

70. *Anthus campestris* L.

Betrachtet man bei Dolsthaida und Naundorf das abgeforstete ausgedehnte Areal, welches durch den Abraum der Braunkohle für lange Zeit in unfruchtbare dürre Sandsteppen verwandelt ist und wird, so müfste man glauben, dafs solche Ödländereien, welche z. T. von Kiefernwäldern eingeschlossen sind, geeignete Örtlichkeiten für den Sommeraufenthalt des Brachpiepers bieten. Nach eigenen Erfahrungen ist dies gar nicht der Fall, er tritt in hiesiger Gegend nur sporadisch auf.

In den Abendstunden am 18. Juni 1916 safs auf dem Feldwege zwischen Ruhland und Schwarzbach ein Brachpieper, der geschickt auf der Erde entlang ohne Unterbrechung nach einem am Wege gelegenen Sandhaufen rannte. Erst durch mein weiteres Hinzutreten veranlafst, vertauschte er den erhabenen Platz mit dem Rücken einer Kartoffelfurche und erhob sich in schrägem raschen Flug, um sodann eine Strecke ziemlich wagerecht in Schlangenlinie weiterzufliegen, schwebte am Ende für einen Augenblick und liefs sich mit angezogenen Flügeln in sanftem Gleitflug, wobei er seinen Paarungsruf öfter wiederholte, auf die nicht weit entfernte Telegraphenleitung an der Eisenbahn nieder.

Der Herbstzug setzte verhältnismäfsig früh ein. Am 26. August wurden zwischen Zschornegosda und der Schwarzen Elster auf

Kartoffel- und abgeernteten Feldern kleine Gesellschaften von 8—10 Stück angetroffen.

71. *Motacilla alba* L.

Als sehr bekannter und beliebter Brutvogel ist diese Stelze über das ganze Gebiet verbreitet und tritt nur in der Elstergegend etwas häufiger auf. Die dortigen Geräteschuppen, teils mit Strohdächern, teils mit Bretterverschlägen, bieten ihr, wie anderseits auf Holzschlägen aufgestapelten Holz- oder Reisighaufen die eigentlichen Brutstätten. Auch an anderen Orten traf ich sie oftmals zur Brutzeit an.

Es läfst sich sowohl im Frühjahr als auch im Herbst ein ziemlich starker Durchzug wahrnehmen, besonders hervortretend auf Feldern und Wiesen längs des Elsterlaufes. 1916 verliefsen uns einzelne Ende September, die meisten später anschliefsend an die durchziehenden Hauptmassen vom 4.—6. Oktober. Die letzte am 19. d. M. beobachtet.

72. *Motacilla boarula* L.

Von je her ist die schwefelgelbe Bachstelze an den rauschenden Gebirgsbächen Schlesiens fast überall zu finden, doch auch neuerdings immer mehr in der Ebene als Brutvogel verbreitet, wie dies aus den Angaben in der Literatur ersichtlich ist. In hiesiger Gegend, an der Stelle, wo sich Schwarzwasser und Sieggraben in die Elster ergiefsen, traf ich sie vereinzelt auf dem Frühlingszug an. Ausnahmsweise war noch gegen Ende April (zu einer Zeit, wo man für gewöhnlich schon ausgeschlüpfte Jungen findet) 1 Pärchen an der Stadtmühle (früher Raackmühle) zu sehen. Meine Vermutungen, die Vögel würden hier nisten, bestätigen sich leider nicht, denn in den folgenden Tagen waren sie spurlos verschwunden. Über ihren herbstlichen Durchzug und aus den Wintermonaten liegen mir keine Beobachtungen vor.

73. *Budytes flavus* L.

Strichweise vorkommender Brutvogel, jedoch seltener als *Motacilla alba*, namentlich in der Elsterniederung und auf dem sumpfigen Gelände am Sorgenteich noch am häufigsten zu finden. Nach W. Baer (l. c. p. 260) findet Mitte September meist ein starker Durchzug statt. Augenscheinlich werden aber davon nur einzelne Teile in der Lausitz berührt; denn sie wählt beim herbstlichen Durchzug eine ganz andere Reiseroute und erscheint im Ruhländer Gebiet überhaupt nicht, bezw. nur sehr vereinzelt in kaum merklicher Anzahl, während sie im Frühjahr im Verhältnis zu den zurückbleibenden Brutvögeln sehr zahlreich und langsam noch häufiger als *Motacilla alba* durchzieht.

74. *Alauda arvensis* L.

Die Regulierung des Elsterlaufes (1857) wirkte fördernd auf die Entwicklung der hiesigen Feldwirtschaft. Seitdem ist anzunehmen, daſs sich die Feldlerche im Elstertal auſserordentlich vermehrt hat. Gegenwärtig gehört sie mit zu den häufigsten Brutvögeln, bewohnt zahlreich alles offene fruchtbare Gelände, gibt aber den Feldern vor den Wiesen augenscheinlich den Vorzug. Die Zeit ihrer Anwesenheit erstreckt sich über den gröſsten Teil des Jahres, von Februar an bis der Ende September beginnende Herbstzug sein Ende mit dem Oktober entgegen geht; jedoch sah ich am 5. November 1916 noch 4 Stück, am 10. Dezember 2 Stück vorüberfliegen und am 17. Dezember trieb ich eine einzelne von einem Stoppelfelde auf.

75. *Lullula arborea* L.

Nur vereinzelter Brutvogel, trotzalledem anderswo kaum besser geeignete Örtlichkeiten für den Sommeraufenthalt vorhanden wären als hier. Sie findet groſse Flächen mit Heidekraut bedeckt, dürftig begraste, sandige und steinige Ödländereien mitten im Kiefernwalde gelegen oder davon begrenzt. Diese werden zur Zugzeit, ebenso wie die am Walde anstoſsenden Felder zwar regelmäſsig besucht, aber davon verschwindet der gröſste Teil wieder und für die Sommermonate bleiben nur wenige zurück. Sie zieht im September und Oktober in gröſseren Flügen durch, kehrt im März aus der Winterherberge ebenfalls in gröſseren Gesellschaften zurück ganz im Gegensatz zu den Bemerkungen Naumanns, welcher sagt: . . . . „man sieht sie immer in geringer Anzahl wiederkehren."

Bei schönem warmen Wetter sondern sich einzelne von den Frühjahrsdurchzüglern ab und lassen an passender Stelle ihren herrlichen Gesang hören.

76. *Galerida cristata* L.

Allbekannter Jahres- und Brutvogel im Innern der Ortschaften, meist am äuſseren Rande oder nicht weit davon entfernt, aber auch mitunter im Frühjahr und Herbst an schönen Tagen in den Vormittagsstunden anscheinend in gewissen Grenzen, ohne daſs von einer ganz bestimmten wiederholten Flugrichtung die Rede sein kann, hin und her streichend. Wie im Sommer vereinzelt paarweise, so im Winter in kleinen Trupps bis zu etwa 10 Stück zusammengedrängt auf Straſsen, Eisenbahnkörpern, Stapel-, Verlade- und Schuttabladeplätzen am liebsten sich aufhaltend. Unter Berücksichtigung der 30 Jahre zurückliegenden Notiz von Perrin (l. c. p. 486) dürfte in der Zwischenzeit eine erhebliche örtliche Bestandszunahme kaum eingetreten sein.

77. *Certhia familiaris* L.

Es hat den Anschein, dafs der von Perrin (l. c. p. 415) ohne nähere Fundortsangabe als Brutvogel aufgeführte Waldbaumläufer entweder brütend nicht mehr oder sehr selten vorkommt. Mir ist es trotz aller Aufmerksamkeit sowohl im Frühjahr als auch später im Sommer bisher niemals gelungen, überdies noch dazu an Stellen, wo man den Brutplatz vermuten sollte, brütende, schliefslich durch ihre Stimmer sich bemerkbarmachende Baumläufer mit Sicherheit festzustellen. In den Monaten Oktober und November 1916 zeigte er sich in den von Eichen umschlossenen Kieferngruppen flufsabwärts von Ruhland rechts an der Elster, einzeln auch paarweise im Anschlufs an die umherstreifenden Meisenschwärme.

Sitta caesia Wolf.

Der Kleiber, dessen Vorkommen Kollibay (l. c. p. 296) ganz richtig infolge seiner ungleichmäfsigen Verbreitung über die Provinz Schlesien nach Perrin ausdrücklich für Ruhland als selten hervorhebt, war vermutlich damals als Perrin seine Beobachtungen in dem XI. Jahresbericht d. Aussch. für Beobachtungsst. der Vögel Deutschl. veröffentlichte, auf das Vorhandensein einiger stark stämmiger Laubholzgruppen im Nadelwalde beschränkt. Inzwischen hat die künstliche Verminderung derselben scheinbar dazu mit beigetragen, dafs er zufolge einer zu geringen Anpassungsfähigkeit an den reinen Kiefernwald dem Ruhländer Gebiet als Brutvogel fehlt.

78. *Parus major* L.

Allbekannter Jahres- und Brutvogel, fast möchte ich sagen nicht ganz so häufig wie die nächstfolgende, obgleich beide in ihrer Verbreitung durch die hier herrschende Kiefer nicht gerade begünstig sind. Inwieweit eine Abnahme im Vergleich zu früheren Zeiten stattgefunden hat, wie dies mehrfach in faunistischen Arbeiten beklagt wird, vermag ich nicht zu entscheiden.

Am 23. Juni 1916 vernahm ich von einem Pärchen noch den schönen Frühlingsruf und am 29. Juli fütterte dasselbe Paar letztmalig in einem primitiv hergestellten Starkasten, mit rechtwinkligem Einflugsloch und geborstener Vorderseite, die tagsdarauf flügge gewordenen Jungen. Von der ersten Brut wurden überall am 22. Juni flügge gewordene Junge bemerkt.

79. *Parus caeruleus* L.

Jahres- und Brutvogel der gemischten Wälder und Anlagen, aufser zur Zugzeit im Winter augenscheinlich etwas häufiger als sonst. Sie meidet den reinen Kiefernwald, kommt nur vereinzelt bis an die mit Birken umkränzten Ränder, auch an die mit Gebüschen und Rohr umstandenen Tümpel, dringt in Gärten und Strafsenalleen ein, ist aber am häufigsten und regelmäfsigsten in

gröfseren zusammenhängenden mit Fichten untermengten Laubholzbeständen zu finden.

In den ersten Oktobertagen 1916 setzte, ebenso wie 1915 ein erhebliches Streichen von NO. nach SW. ein. Besonders an den alten Elsterarmen zogen die Vögel in kleinen auf einander folgenden Flügen mit ängstlicher Lockstimme von Busch zu Busch fliegend.

80. *Parus ater* L.

Jahresvogel, zwar zur Strichzeit etwas häufiger als sonst, aber keineswegs so allgemein verbreitet wie die beiden vorigen und mehr in Fichten- als in Kiefernwäldern anzutreffen. Betrachte ich die mehrmals während der Sommermonate in den Nadelwäldern oder Mischbeständen beobachteten Tannenmeisen als Brutvögel, so sind es doch immer nur einzelne Pärchen, welche zerstreut im Beobachtungsgebiet nisten. Der Mangel an gröfseren Tannen- und Fichtenwaldungen im Vergleich zu dem weniger bevorzugten Kiefernwald scheint neben anderen Faktoren die Ursache dieses spärlichen Vorkommens zu sein. Sie wird vor 30 Jahren von Perrin (l. c. p. 434) als gemeiner Brutvogel verzeichnet.

81. *Parus palustris communis* Baldenst.

Kollibay (l. c. p. 302) bezeichnet die Nonnenmeise nach Perrin für Ruhland als selten, was auch ich nach meinen gegenwärtigen Beobachtungen als bestätigt fand. Sie ist die seltenste unter den 7 Meisenarten und wird mehr im Herbst und Winter als im Sommer, einzeln auch paarweise in Strafsenalleen, Gärten und an den Futterplätzen hie und da, meistens innerhalb der Stadt bemerkt. Ich habe ein Pärchen am Kaupeschlöfschen in Ruhland bis Juni beobachtet und glaube das es wohl Brutvögel waren, die man stets in der Nähe dort antraf. Leider hat sich demnach ihre Individuenzahl in einem Zeitraume von 30 Jahren nicht erhöht, trotz Schaffung von künstlichen Nisthöhlen und allgemeines Interesse für den Vogelschutz.

82. *Parus salicarius* Brehm.

Hier will ich noch einige biologische Beobachtungen mitteilen; über den Aufenthaltsort etc. vergl. die Ausführungen in der Ornith. Monatsschr. Bd. XLI, S. 163—167. Meine Bemühungen während der Sommermonate 1916 Nest und Eier bei Ruhland in den bekannten Distrikten aufzufinden, waren indessen erfolglos, obwohl im Mai, Juni und Juli sehr vereinzelt unregelmäfsig Weidenmeisen festgestellt wurden, die das mutmafsliche Brutvorkommen um so mehr auch fernerhin unterstützen. Sie ist eben schwerer zu beobachten als in den Wintermonaten, wo sie häufiger, gesellig mit anderen Meisen, jedoch sehr weitläufig im lockeren Verbande derselben, wochenlang das alte Revier durchstreift. Bei hellhörigem, feuchtem, nebeligem Wetter ist dann

der scharfe Ton der typischen Lockstimme aus den verschiedenen Lockrufen und Stimmen der anderen Meisen aus einer Entfernung von 150 m noch gut hörbar.

Ihr zögernder Flug über freie Strecken ist bei windstillem Wetter wogenförmig, nicht ohne Anstrengung, etwas ruckweise kaum merklich rascher als der von *Parus caeruleus.* Er wird von einem leisen Geräusche begleitet und geht ungestört meistens geradeaus. Sonst ist die Weidenmeise von äufserst flüchtigem Naturell, nur bei der Nahrungsaufnahme verweilt sie oftmals sehr lange in einem gröfseren Baume, sucht zuerst emsig in den unteren Zweigen nach Nahrung, klettert nach und nach immer höher bis zur äufsersten Spitze hinaus und geht auf der entgegengesetzten Seite in gleicher Weise nach unten. Sie badet sich gern im Wasser, durchnäfst dabei gar tüchtig ihr Gefieder, meidet aber die kahlen Ufer, sondern begibt sich an solche Stellen, wo im seichten Wasser Weidengesträuch oder sonstige Laubholzarten recht wild durcheinander wachsen. Ein paarweises Zusammenleben im Winter, wie das bekanntlich bei der Nonnenmeise zumeist der Fall ist, läfst sich an der Weidenmeise ebenso wenig wie an so vielen anderen Meisenarten augenfällig beobachten.

83. *Parus cristatus mitratus* Brehm.

Jahres- und Brutvogel, fast ausschliefslich der reinen Kiefernholzbestände, zwar zerstreut meist im Innern, aber durchaus nicht selten, besonders in dem Ruhländer Forste, Naundorfer Heide und Kgl. Forste Grünhaus. Am häufigsten im März, Oktober und November, dann zuweilen mit anderen Meisen flüchtig und scheu die gemischten Nadelwälder mit eingesprengten Laubholzpartien durchstreifend, streicht aber nicht mit bis in die nächst gelegenen Obstgärten und Anlagen der Ortschaften hinein.

84. *Aegithalos caudatus* L.

Von der stark variierenden Gruppe der Schwanzmeisen beherbergen die hiesigen Wälder nur die eine Form *caudatus.* Ich weis nicht, ob jene hier brütet, denn ich verfüge nur über eine einzige Sommerbeobachtung und sehe grundsätzlich davon ab, aus zufälligen Sommerbeobachtungen für alle Fälle den Brutnachweis herzuleiten. Als geselliger Wintervogel ist sie eben nicht selten, durchstreift wochenlang nach verschiedenen Richtungen hin, viel lockend und in beständiger Bewegung, auch mit anderen Meisenarten ein bestimmtes Revier. Es sind hier vorwiegend mitteljährige Eichenbestände, besonders solche mit eingemischten jüngeren Fichten. Spätestens in der ersten Hälfte April — sie brütet in manchen Gegenden bereits um diese Jahreszeit — verschwinden die angenehmen Meisenschwärme und werden dann wieder im September in kleinen Trupps ab und zu

an den gewohnten Orten angetroffen. Erste Herbstbeobachtung 1916 am 11. September.

85. *Sylvia nisoria* Bechst.

Eine seltene Grasmücke, welche ich nur als vereinzelten Frühjahrsdurchzügler kennen lernte. Bei Dolsthaida machten sich in den ersten Tagen im Monat Mai 1916 ein paar singende ♂♂ in der Nähe eines gemischten Buschwaldes bemerkbar. Speziell hatten sich die Durchzügler das angrenzende Gesträuch, welches mit einzelnen versprengten Birken und Eichen durchwachsen ist, anderseits durch Wiesen und bebaute Felder eingeschlossen wird, für die kurze Zeit zum Aufenthalt gewählt. Ich sah sie hier während der Mittagszeit bald in flatterndem oder balzartigem, langsam beinahe schwebendem Flug über die Gebüsche von einem Baume zum andern gleiten. Den lauten melodischen Gesang hörte ich zumeist nur während des Fluges oder die Strophe endigte kurz, nachdem sich der singende Vogel in den Kronen der Bäume niedergelassen hatte.

86. *Sylvia borin* Bodd.

Gegenüber der nächstfolgenden ist die Gartengrasmücke weniger zahlreich, wenn auch nicht selten, so doch häufig strichweise im eigentlichen Beobachtungsgebiet anzutreffen, und im Nadelwald bewohnt sie die am Sorgenteich und Dürrbachgraben befindlichen Laubholzgebüsche. Ihre wenig gut versteckten Nester mit vollzähligen Gelegen fand ich in der Zeit vom 28. Mai bis gegen Mitte Juni. Stellenweise waren dieselben aus genau übereinstimmendem Material gefertigt, den meisten fehlte als Bindemittel Spinnengewebe und Raupengespinst ganz, obwohl hiervon nicht minder häufig in der Nähe vorhanden war.

87. *Sylvia communis* Lath.

Im Elstergebiet und a. a. O. die häufigste Sängerin aus der grofsen formenreichen Familie Sylviidae. Zwischen den Brombeerenwucherungen, welche in Kniehöhe strichweise die Hänge der Elsterdämme bedecken, fand ich kaum fufshoch über dem Erdboden von Mitte Mai ab ihre vollzähligen Gelege. Die besetzten Nester waren bisweilen nur wenige Schritte von einander entfernt. Anderseits fand ich einzelne von langen trockenen Grashalmen eingeschlossen, dicht über der Erde unter verkrüppelten im Wachstum zurückgebliebenen Eichen. Charakteristische Standortsvarietäten unter den Eiern habe ich nicht ermitteln können. Ich untersuchte grünliche und olivenbräunliche in verschiedenen Brutstadien aus gleichartigem Gelände.

Einmal hörte ich den Gesang des Vogels noch am 6. August aus einem Haferschlag.

88. *Sylvia curruca* L.

Während des Frühjahrszuges inner- und aufserhalb der Ortschaften häufig durchziehend, jedoch in den Sommermonaten auffallend selten. In der Nähe von Dolsthaida sang noch am 11. Juli 1916 zur Mittagszeit bei bedecktem Horizont inmitten einer durch Laubholz umschlossenen Kieferngruppe mit viel trockenem Unterholz eine Klappergrasmücke, die ziemlich lange an einer Stelle verweilte und um die Jahreszeit noch das Piano der kurzen klappernden Strophe vorausschickte. Letztere wurde in gewissen Zwischenräumen sehr oft wiederholt. Ihr eintöniges Geklapper, welches Naumann in vortrefflichen Worten mit „didlidlid" bezeichnet, habe ich aus einiger Entfernung mitten im Walde gehört, immer etwas schwermütig gefunden.

89. *Sylvia atricapilla* L.

Für die Provinz Schlesien ist sie in gebirgigen und hügeligen Nadel- und gemischten Waldungen mit vielem Unterholz ein gewöhnlicher Sommervogel, erscheint in der Tiefebene seltener und fehlt dann stellenweise ganz. Das letztere gilt auch für die Gegend um Ruhland. Sie berührt Ruhländer Gebiet nur als Durchzugsvogel und erscheint im Herbst erst dann, sobald der Rest der 3 vorhergenannten Arten fortgezogen ist. Die ersten durchziehenden alten ♂♂ bemerkte ich im Herbst 1916 am 7. Oktober bei ziemlich starkem Südwest Wind im Buschwerk eines alten verschilften Elsterarmes, ein vorzüglicher Ort, der von den meisten durchwandernden Vögeln besucht wird.

Sämtliche Grasmückenarten erwähnt Perrin in keiner Weise!

90. *Phylloscopus sibilator* Bechst.

Der Waldlaubsänger erscheint namentlich auf dem Frühlingszuge so häufig wie die beiden nächstfolgenden. Er dringt dann bis in die Gärten ein und macht sich durch seinen schwirrenden Gesang überall leicht bemerklich. Kollibay (l. c. p. 331) führt ihn ohne spezielle Fundortsangabe als Brutvogel bei Ruhland an. Als solcher blieb er mir bisher jedoch unbekannt. Auch scheint unsere Gegend aus Mangel an Buchenwäldern und viel hochstämmigem Mischbestande weniger geeignet, zumal da er nach W. Baer (l. c. p. 248) nur sparsam als Sommervogel über das ganze Tiefland der Oberlausitz auftritt, sondern vielmehr ein Charaktervogel der Berge ist.

91. *Phylloscopus trochilus* L.

Der Fitislaubvogel ist ein Bewohner der Mischbestände mit vielem Unterholze sehr gerne an feuchtere Stellen, wo zwischen dem Buschwerk eine üppige Grasvegetation den Boden bedeckt, vereinzelt in den Gebüschen am Binnengraben, in Laubholzgruppen

nicht allzuweit entfernt vom Walde, meidet aber die Aufenthalte des nächstfolgenden nicht alle, den er nach augenfälliger Beobachtung an Häufigkeit kaum übertrifft.

Seine Ankunft erfolgte 1916 Anfang April, der Abzug im September spätestens Anfang Oktober. Er verläfst unsere Gegend früher als sein naher Verwandter der Weidenlaubvogel.

92. *Phylloscopus borealis* Blas.

Diesen und auch den vorigen führt schon Perrin (l. c. p. 441 u. 443) vor 30 Jahren als nicht seltene Brutvögel auf. Er kommt frühestens Ende März, sehr zahlreich Anfang April im Buschwerk der verschilften Elsterarme und am Binnengraben, doch werden hier selten zur Brütezeit Weidenlaubsänger gehört, erst auf dem bummeligen Herbstzug, der sich bis spät im Oktober verzögert, treffen sie sich dort wieder vereinzelt. Während der Brütezeit besiedelt er die wenigen Fichtenkulturen, auch Kiefernschonungen, am liebsten solche die von einem Graben mit Laubholzbäumen unterbrochen werden oder die mit Birken besäumten, denn aus dem Wipfel der letzteren hört man sehr oft sein einfaches Lied.

93. *Regulus regulus* L.

In den Kiefernwäldern der engeren Umgebung fehlt es als Brutvogel und in den Fichtenbeständen ist es immerhin möglich, aber nicht zweifellos, dafs dort einzelne Pärchen brüten. Wenigstens habe ich sehr selten zu Anfang der Sommermonate noch gelbköpfige Goldhähnchen gehört und bei der Schwierigkeit ihre sehr versteckten Nester aufzufinden, läfst sich auch schlechthin etwas Positives über den Brutnachweis sagen. Dementgegen kommt es in der übrigen Jahreszeit als Strichvogel sehr häufig im Oktober und November und in den Wintermonaten häufig in Fichten- und Kiefernholzbeständen vor. Die auf Baer sich stützende Angabe von Kollibay (l. c. p. 309), nach welcher das Antreffen von gelbköpfigen Goldhähnchen im November und Dezember in der Lausitz zu den Ausnahmen gehört, beruht natürlich auf einem Irrtum bezw. Verwechselung mit *Regulus ignicapillus*.

94. *Hippolais icterina* Vieill.

In Ruhland und Dolsthaida vereinzelter Brutvogel in Gärten und Anlagen, in denen oder deren Nähe er recht dicht belaubte Bäume zum Aufenthalt bevorzugt. Hier läfst er ungesehen den typischen Gesang vom frühen Morgen an bis soeben über die Mittagszeit hinaus ununterbrochen hören. Nach kurzer Pause erfolgt dann dessen weitere Fortsetzung bis gegen Abend, ohne dabei den Platz weitläufig zu wechseln. Ich sah ihn aber auch ganz frei, eifrig singend, auf dem obersten Zweig eines bestimmten Süfskirschenbaumes im Obstgarten sitzen und stellte ihn mehrmals im reinen Kiefernwald als Imitator des Gesanges der Dorngrasmücke fest. Letzter Gesang 1916 in Dolsthaida am 5. Juli.

Seine Ankunft erfolgte 1916 am 8. Mai, vom 11.—14. d. M. zahlreich durchziehend. Am 21. Juli traf ich eine Familie mit flügge gewordenen Jungen an, die von den Alten noch gefüttert wurden.

95. *Acrocephalus arundinaceus* L.

Brutvogel vereinzelt. Nur ein Pärchen in den dürftigen Rohrbeständen an der alten Elster bei Ruhland festgestellt. Vor 30 Jahren erwähnt ihn Perrin (l. c. p. 447) ebenfalls an der alten Elster nicht häufig brütend. Aus Mangel an gröfseren, reichlich mit Schilfvegetation insbesondere dicht mit Rohr (Phragmitis communis) besetzten Gewässern wurde der alte, nach menschlichen Dafürhalten gegenwärtig wenig geeignet erscheinende Brutplatz mit aller Hartnäckigkeit noch festgehalten. Er hatte es also indessen nicht vorgezogen, lieber gänzlich die Gegend zu verlassen.

Acrocephalus palustris Bechst.

Perrin (l. c. p. 445) sagt: „Brutvogel an der Elster." Damit kann natürlich die Schwarze Elster mit ihren kahlen Ufern bei Ruhland nicht gemeint sein.

96. *Troglodytes troglodytes* L.

Ich nehme bis auf weiteres aus Mangel an sicherem Beweismaterial den Zaunkönig nicht mit unter die Brutvögel auf. Sein Aufenthalt erstreckt sich nach meinen Feststellungen auf die Dauer von Anfang Oktober bis spätestens Anfang April. In dieser Jahreszeit, namentlich im Oktober bis gegen Mitte November, während des Herbststriches, ist er im Uferbuschwerk der alten Elsterame, in den mit Laubholz untermengten jüngeren Fichtendickungen, in den kniehohen Brombeerenwucherungen der Elsterdämme, am Schwarzwasser und Dürrbachgraben zwischen dem ausgewachsenen Wurzelwerk ihrer Ufer und sonstigem Gestrüpp, wo er sonst in der übrigen Jahreszeit fehlt, ziemlich häufig zu treffen. Er ist vielmehr Strich- als dauernder Wintervogel.

97. *Turdus musicus* L.

Ziemlich häufiger Brutvogel. Sie teilt den Aufenthaltsort mit *Turdus merula.* Ein ♀ brütete am 6. Mai 1916 in einer Fichte auf 2 Eiern. Am 12. lagen 1 Junges und 1 Ei im Neste, ersteres am 15. verschwunden, letzteres zerbrochen und die Schalenreste waren davon aus dem Neste entfernt. Die auskleidende Masse der Nestmulde war beim Auseinanderbrechen trocken und staubig.

Beim herbstlichen Durchzug habe ich wiederholt, namentlich in Kiefernwäldern mit viel Unterholz, beobachten können, wie Singdrosseln sich an verschiedenen Pilzarten zu schaffen machten. Dieselben wurden von den Vögeln auch zwischen den Zweigen

der Bäume aufgehängt und so dann mit dem Schnabel bearbeitet. Es ist höchst wahrscheinlich, dafs sie irgendwelchem Gewürm oder Maden nachstellten, von denen bekanntlich viele Pilzarten heimgesucht werden. Leider habe ich versäumt die Spezies eingehend festzustellen, möchte aber nicht verfehlen anderen Beobachtern darauf aufmerksam zu machen, um über den Gegenstand gelegentlich weitere Untersuchungen anzustellen, auch inwieweit sich unsere *Turdus*arten daran beteiligen.

98. *Turdus iliacus* L.

Die Weindrossel kommt wie in der ganzen Provinz Schlesien so auch hier als häufiger Durchzügler vor. Namentlich auf dem Herbstzuge von Mitte Oktober bis anfangs November lassen sich zu jeder Tageszeit längs der Schwarzen Elster in der Elsterniederung gröfsere durchziehende Scharen beobachten. Nicht selten unterbrechen sie hier, aber nicht lange ihren Zug, besuchen die Wiesen, sammeln sich hernach in der Krone eines gröfseren einzelnen Baumes oder Baumgruppe, und verlassen dann gemeinsam die Gegend. Von den letzten Durchzüglern im Herbst 1916 am 3. November abends nach Eintritt der Dämmerung den Lockruf vernommen, vom 6.—12. hielten sich in einer beerentragenden Weisdornhecke bei Ruhland noch einzelne zusammen mit Schwarzdrosseln auf, waren aber in den nächsten Tagen verschwunden.

99. *Turdus viscivorus* L.

Mir sind keine sicheren Beobachtungen vom Brüten der Schnärrdrossel in hiesiger Gegend bekannt, ich möchte es aber bald vermuten, denn für einen Charaktervogel der Nadelwälder erscheinen mir die Ruhländer Verhältnisse nicht ganz unpassend. Am 9. September 1916 frühmorgens, als die ersten Sonnenstrahlen den Nebel verdrängt hatten, sah ich 2 Stück unter lauten gedehnten „schnärr schnärr", dabei teils mit angezogenen Flügeln und verlangsamtem Flug in nordöstlicher Richtung über die Schwarze Elster hinwegfliegen, welche wahrscheinlich aus dem Lindenauer oder Ruhländer Forste kamen. Weitere nennenswerte Beobachtungen liegen nicht vor und diese durch ihre Stimme leicht auffallende Drossel wird auch in dem einen Beobachtungsjahre von Perrin nicht vermerkt.

100. *Turdus pilaris* L.

Es dürfte als beweiskräftig viel zu gewagt erscheinen, wollte ich auf Grund von ein paar Maibeobachtungen[1]) die Wachholderdrossel mit unter die Brutvögel aufnehmen, obwohl sie nach W.

---

[1]) Über kleinere Gesellschaften nicht brütender Krammetsvögel im Sommer berichtet auch J. Jäckel (Systematische Übersicht der Vögel Bayerns Seite 171) nach Beobachtungen von Dr. Brandt und Kantor Heumann Letzterer schofs im Juni 3 Stück, die ganz mager waren! D. Verf.

Baer (l. c. p. 245) als ein häufiger Brutvogel in fast sämtlichen Augehölzen der Oberlausitz vorkommt. Erst im Herbst stellen sich für gewöhnlich im November gröfsere Flüge ein, die je nach den Witterungsverhältnissen mehr oder weniger unstät den ganzen Winter hindurch bis auffallend spät im Frühjahr umherstreifen. Sie besuchen oftmals die begrasten sonst weiter nicht bewachsenen Ufer der Schwarzen Elster.

101. *Turdus merula* L.

Jahres- und Brutvogel. Sie ist fast ausschliefslich Bewohnerin des einsamen Waldes und fehlt zur Brutzeit im reinen Kiefernwald, aber nicht selten unweit der Schwarzen Elster in den mit Laubholz untermischten düsteren Fichtendickichten, wo der Boden feucht und stellenweise mit Entwässerungsgräben durchzogen ist. Im Herbst und Winter besuchen ♂♂ und ♀♀, davon die ersteren in der Mehrzahl die Gärten der Ortschaften, vorzugsweise in beerentragenden Weisdornhecken sich aufhaltend. Aber auch während der Winterszeit bei tiefem Schnee und hartem Froste bleiben stets einige an den einsamen Brutplätzen im Walde zurück.

Naumann, III. Aufl. Bd. I, S. 156 berichtet: . . . „man sieht sie niemals in gröfseren Gesellschaften, selbst sehr selten zu dreien und vieren beisamen.“ Im allgemeinen ist dies auch richtig, speziell für die Sommermonate. Ändert sich jedoch vielfach in der Zugzeit und mit Eintritt des Winters. Ich sah zuweilen 8—10 Stück und noch mehr beieinander, selbst unter den wandernden Scharen der Singdrosseln. Diese brechen dann bei drohender Gefahr in der Regel später als ihre Reisegefährten auf, aber nicht in geschlossenen Flügen wie die vorige u. a. m., sondern verlassen äufserst flüchtig und vorsichtig das schützende Dickicht einzeln auch paarweise, dabei eine die andere mit lockender Stimme in gleicher Richtung folgend.

102. *Saxicola oenanthe* L.

Nach einer kurzen Notiz von Perrin (l. c. p. 474) wird er in den achtziger Jahren als ein sehr (!) häufiger Brutvogel bei Ruhland verzeichnet. Wenn diese Angabe richtig ist, dann hat die Art gegen früher aus mir bisher unbekannten Gründen stark abgenommen, zumal dies um so auffallender ist, da die Anforderungen an geeigneten Brutplätzen nach dem Abraum der Braunkohle vielfach im Industriegebiet zeitweilig äufserst begünstig werden. Er brütet einsam und sehr vereinzelt an den ihm zusagenden Örtlichkeiten um Ruhland. Selbst im Verlauf der Zugzeit gelangten nur wenige Vögel zur Beobachtung und ich will damit sagen, dafs sein Zug in hiesiger Gegend in den beiden letzten Jahren überhaupt nur wenig in Erscheinung trat.

103. *Pratincola rubetra* L.

Er ist ein ausgesprochener Liebhaber fruchtbarer Wiesengründe und demgemäfs nicht so allgemein über die Oberlausitz verbreitet, als man es bei einer für das östliche Deutschland charakteristischen Art erwarten sollte, sagt W. Baer in seiner vortrefflichen eingangs erwähnten Arbeit (S. 242) mit Recht.

Dem Ruhländer Gebiet, das bekanntlich nicht zu den fruchtbarsten Gegenden gehört, ist er als Brut- und Sommervogel fremd. Er zeigt sich als sparsamer Durchzugsvogel mehr im Herbst als auf dem Frühlingszuge. Ich beobachtete ihn am 12. September 1915 vereinzelt in der Elsterniederung auf Kartoffelfeldern in nächster Nähe der Stadt Ruhland.

104. *Erithacus titys* L.

In Ruhland und Dolsthaida auf vielen Gehöften nicht selten Brutvogel, streift von dort in die anstofsenden Gärten umher und um seinen Gesang vorzutragen findet sich das ♂ regelmäfsig an gewissen Lieblingsplätzen ein, von denen es mehrere besitzt und oft mit einander wechselt, bis es nach eingetretender Dämmerung sich endgültig zur Nachtruhe begibt. Diese pflegt es gern unter dem überragenden Dach auf einem Balken oder Nagel zwischen zwei eng mit der Giebelseite aneinander stofsenden Gebäuden zu halten. Eine solche Schlafstätte wird wiederholt besucht und beide Gatten kehren jährlich an diesen alten Lieblingsplatz zurück.

Sowohl im Frühjahr als auch im Herbst, besonders zu Anfang Oktober läfst sich ein ziemlich starker Durchzug, zumeist in der Nähe von menschlichen Ansiedlungen in Gärten und auf Feldern, seltener am Rande entlegener Feldhölzer beobachten. Das letzte, es war ein prächtiges schwarzes ♂, sah ich am 20. Oktober 1916 auf den niedrigen Dächern in Dolsthaida, wie es vom Winde hin und her getrieben wurde.

105. *Erithacus phoenicurus* L.

Ein seltener Brutvogel, auch in nächster Nähe der Ortschaften zu finden, wird aber von Perrin in den achtziger Jahren nicht erwähnt, trotzdem es verhältnismäfsig wohl im allgemeinen mehr geeignete Brutstätten gab als heute. Vermutlich war er schon damals viel seltener als die vorhergehende, mit den Bauwerken der Menschen sich ausbreitende Art. Obwohl über die ganze Provinz Schlesien verbreitet tritt sein Zug, namentlich im Herbst, hier wenig in Erscheinung. Was mag die Ursache sein? Eine deutliche Parallele findet sich bei mehreren Arten, die auf dem Rückzuge eine ganz andere Strafse ziehen als auf dem Frühlingszug, wenn sie bei uns hier eintreffen, bezw. durchreisen.

106. *Erithacus rubecula* L.

Sparsamer Brutvogel, der dem Kiefernwalde mit Ausnahme der Mischbestände fehlt, vor allem aber in Fichtendickungen

selbst da, wo der Boden trocken und sandig ist vorkommt, jedoch vereinzelt und stellenweise habe ich ihn vergeblich gesucht. Um so mehr läfst sich überall ein starker Durchzug in beiden Zugperioden beobachten, der 1916 in den ersten Tagen des April, sowie mit dem 16. September seinen Höhepunkt erreicht hatte, worauf er sich langsam verminderte. Verspätete Durchzügler sind nicht selten im Herbst zu beobachten, der letzte am 31. Oktober. Am 10. August traf ich eine Familie mit flügge gewordenen Jungen an, die noch von den Alten gefüttert wurden. Über eine Überwinterung aus der Umgebung von Ruhland konnte ich bei dieser Art nichts in Erfahrung bringen.

Über die geographischen Formen von *Turdus viscivorus* L.

(Vortrag, gehalten in der Septembersitzung 1917 der deutschen ornithologischen Gesellschaft)

von **Friedrich von Lucanus.**

Die Veranlassung zu einem Vortrage über die geographischen Formen von *Turdus viscivorus* gaben mir 2 Misteldrosselbälge, die mir Graf Zedlitz und Trützschler aus dem Felde mit der Bitte übersandte, sie mit der mitteleuropäischen Form *Turdus viscivorus viscivorus* L. zu vergleichen, weil nach seiner Auffassung einige Abweichungen in der Färbung sich bemerkbar machten. Die betreffenden Stücke sind als Brutvögel im April und Mai 1916 in Rufsland, in der Gegend von Slonim, in dem ausgedehnten Sumpfgebiet des Scharaflusses gesammelt worden, das sich durch ein überaus reichhaltiges Vogelleben auszeichnet. Eine eingehende Schilderung der Ornis des Scharagebietes finden Sie in der heute Herrn Geheimrat Reichenow überreichten Festschrift. —

Die beiden Slonimer Misteldrosseln habe ich mit dem Balgmaterial des Berliner Museums, der Sammlung des Grafen Zedlitz und meiner eigenen Sammlung verglichen und möchte Ihnen heute das Ergebnis meiner Untersuchung vortragen, indem ich hiermit einen Überblick über die bisher abgetrennten geographischen Formen von *Turdus viscivorus* L. verbinde.

Der Unterschied der einzelnen Subspezies besteht neben der durch ein verschiedenes Flügel- und Schnabelmafs gekennzeichneten Gröfse in der dunkleren oder helleren Schattierung der Grundfarbe auf der Ober- und Unterseite, wobei nur Vögel aus gleicher Jahreszeit verglichen werden dürfen. Dagegen können die Abweichungen in der Fleckung der Unterseite, die in der Gröfse und der dichteren oder spärlicheren Verteilung der Flecke, sowie in einem bald helleren, mehr graubraunen, bald dunkleren, mehr schwarzbraunen Farbenton bestehen, im allgemeinen nicht als Kennzeichen für die Unterarten betrachtet

werden, da sie mehr eine individuelle Eigenschaft sind und sich innerhalb derselben geographischen Form mehr oder weniger regelmäfsig wiederholen. Eine Ausnahme bildet die subspezies *Turdus viscivorus sarudnyi* Loudon, die eine konstante, ganz charakteristische Fleckung zeigt, worauf ich später noch zurückkommen werde.

Die bisher abgetrennten geographischen Formen der Misteldrossel sind folgende:

I. Die mitteleuropäische Form.

Turdus viscivorus viscivorus L.

Oberseite graubraun mit vorherrschend braunem Farbenton. Bürzelfedern rostfarben gesäumt, wodurch der ganze Bürzel eine rötliche Färbung erhält. Schwingen und grofse Flügeldecken hellrostfarben oder schmutzigweifs gesäumt. Grundfarbe der Unterseite rahmfarben mit rostgelbem Anflug, der meist stark ausgeprägt ist und am Kropf, in den Seiten und auf den unteren Schwanzdecken besonders hervortritt, häufig auch sich fast über die ganze Unterseite erstreckt.

Östliche Vögel neigen zur helleren Färbung, was besonders bei 3 schlesischen Vögeln aus der Sammlung des Grafen Zedlitz auffällt, die unterwärts fast rein weifs erscheinen, worauf ich später noch einmal zurückkommen werde. —

Die Flügellängen von 10 deutschen Exemplaren betragen: 148, 150, 151, 151, 152, 152, 154, 157, 159 und 160 mm, also im Durchschnitt erheblich unter 160 mm; die Schnabellängen: 19, 20, 21, 21, 21, 22, 22, 22, 23, 24 mm.

II. Südliche Formen.

Turdus viscivorus deichleri Erl.

Diese in Marokko, Algerien und Tunis heimische Form trennte Freiherr von Erlanger wegen ihrer blassen Färbung ab (Ornith. Monatsschrift 1897, p. 132). Bei 3 mir vorliegenden Exemplaren aus Batna vom Mai 1913 herrscht auf der Oberseite ein grauer Farbenton vor. Schwingen und grofse Flügeldecken weifs gesäumt. Die Bürzelfedern sind nicht rostgelb gesäumt, sondern erschienen fast einfarbig fahlgrau. Stirn und Oberrücken tragen einen eigentümlichen zimtfarbenen Anflug, der an jene rötlichgelbe, wüstensandähnliche Färbung erinnert, die wir bei den Wüstenformen *Ammomanes deserti*, *Saxicola deserti*, *Erythrospiza githaginea*, sowie unter den Säugetieren bei den Gattungen Jaculus und Megalotis finden, und die diese Tiere ihrer Umgebung so treffend anpafst. Die Andeutung dieser Wüstenfarbe bei der in Afrika lebenden Form der Misteldrossel ist jedenfalls eine interessante Erscheinung!

Ich halte diese zimtfarbene Zeichnung auf der Oberseite für ein besonders charakteristisches Merkmal dieser Subspezies.

Die Unterseite ist sehr hell, fast reinweifs mit nur schwachem, rahmfarbenen Anflug. Die Flügellängen betragen: 151, 152, 154 mm; der Schnabel mifst bei allen 3 Stücken 22 mm. In der Gröfse gleicht also *Turdus viscivorus deichleri* völlig dem mitteleuropäischen *Turdus viscivorus viscivorus.*

Hartert verwirft in seinen „Vögeln der paläarktischen Fauna" die hellere Färbung als typisches Kennzeichen und stellt als alleiniges Unterscheidungsmerkmal einen „kräftigeren und längeren Schnabel" auf, dessen Gröfse er mit 26—29 mm angibt. Dieser Diagnose kann ich mich auf Grund der vorliegenden 3 Exemplare, die nur einen kleinen Schnabel von 22 mm Länge haben, nicht anschliefsen und betrachte vielmehr mit dem Autor dieser geographischen Form die hellere Farbe als typisches Kennzeichen, wobei ich auf den rötlich sandfarbenen Anflug auf Stirn und Oberrücken besonderen Wert lege.

Turdus viscivorus reiseri Schiebel.

Unter diesem Namen beschreibt Schiebel in der Ornithol. Monatsschrift 1911, p. 85 die Misteldrossel von Sardinien und Corsika. Die Kennzeichen lauten: „im Vergleich mit Balkanvögeln eine reinere, frischere Färbung, Oberseite im Gesamtkolorit mehr olivgrau, die Unterseite hat schwächeren Anflug, Flügel und Schnabel dunkler schwarzbraun, Fleckung der Unterseite fast reinschwarz".

Laubmann hat diese Form wieder eingezogen (Ornithol. Jahrbuch 1913, p. 147), da die Unterschiede nicht konstant sind und nur im Vergleich zu den fahleren Balkanvögeln, nicht aber im Vergleich mit mitteleuropäischen Stücken zutreffen, unter denen sich auch Exemplare befinden, auf welche die Schiebel'sche Beschreibung sich anwenden läfst.

2 mir vorliegende Vögel aus Corsika, die freilich im Winter gesammelt, und daher nicht als sichere Brutvögel anzusprechen sind, zeigen ebenfalls keine Abweichungen von *Turdus viscivorus viscivorus* L. und stimmen auch in der Gröfse mit einer Flügellänge von 153 mm und einer Schnabellänge von 21 mm mit ihr überein.

III. Östliche Formen.

Turdus viscivorus Bonapartei Cab. und
Turdus viscivorus pseudohodgsoni Kleinschm.

Turdus viscivorus Bonapartei Cab. ist die grofse asiatische Form der Misteldrossel, die Cabanis auf Grund von Exemplaren aus dem Himalaya als subspezies abtrennte (Journal für Ornithologie 1860, p. 183) und nach Bonaparte benannte, der zuerst auf diese Form, jedoch irrtümlich unter dem Namen *Turdus Hodgsoni* Hom., der für *Turdus mollissimus* zutraf, aufmerksam gemacht hatte. Das typische Stück vom Himalaya in der Sammlung

des Berliner Museums, nach dem Cabanis diese Subspezies beschrieben hat, übertrifft mit 168 mm Flügellänge und 25 mm Schnabellänge die mitteleuropäische Form ganz bedeutend an Gröfse.

In der Farbe ist der Himalaya-Vogel, auf dessen Etikett neben dem Fundort leider kein Datum angegeben ist, etwas blasser als die typischen Stücke von *viscivorus viscivorus.* Die Oberseite ist ein wenig fahler, die Grundfarbe der Unterseite rahmfarben mit nur hellem gelblichen Anflug, der aber immerhin deutlich ausgeprägt ist. Schwungfedern und grofse Flügeldecken hellrahmfarben gesäumt.

Cabanis legte auf das etwas hellere Gesamtkolorit keinen besonderen Wert; denn er sagt in seiner Beschreibung: „diese Drossel ist konstant etwas gröfser als *viscivorus*, sonst aber von derselben wohl kaum zu unterscheiden". —

Während Cabanis' Beschreibung sich lediglich auf Vögel vom Himalaya bezieht, vereinigt Hartert in „seinen Vögeln der paläarktischen Fauna" unter der Form *bonapartei* alle Misteldrosseln Mittelasiens und gibt für sie ein Flügelmafs von 160—173 mm an. —

Kleinschmidt hat dagegen die Vögel aus Westturkestan wegen ihrer geringeren Gröfse (Flügellänge nach seiner Angabe nur 162 mm) als besondere Form „*pseudohodgsoni*" abgetrennt (Falco 1909, p. 20).

Hartert gibt im Gegensatz hierzu für westturkestanische Misteldrosseln eine Flügellänge von 163—172 mm an und hält daher an seiner Vereinigung der mittelasiatischen Vögel als einheitliche Form *bonapartei* fest. —

In der Sammlung des Berliner Museums befinden sich 6 Misteldrosselbälge vom Altai mit Flügellängen von 158, 162, 163, 166, 166, 168 mm, die Ende März und Anfang April 1908 in derselben Gegend gesammelt sind und daher als Brutvögel zu betrachten sind, sowie ein Stück aus Ostturkestan mit 169 mm Flügellänge. Diese Zahlen treffen sowohl für *bonapartei*, als auch für *pseudohodgsoni* zu, sodafs sich also im Einklang mit Harterts Untersuchungen die Abtrennung der *pseudohodgsoni*-Form in Bezug auf den Gröfsenunterschied nicht aufrecht erhalten läfst. —

Die Exemplare vom Altai und aus Ostturkestan zeichnen sich als ganz konstant durch eine aufserordentlich helle Färbung aus. Auf der Oberseite, besonders im Genick, herrscht ein sehr fahler, hellgrauer Farbenton. Die Bürzelfedern sind hellgrau gesäumt. Die ganze Oberseite erscheint fast einfarbig aschgrau. Schwingen und grofse Flügeldecken mit breiten, weifsen Säumen. Die Unterseite ist von fast reinweifser Grundfarbe mit nicht rostgelbem, sondern nur sehr schwachem, rahmfarbenen Anflug am Kropf und in den Flanken, der bei den meisten Stücken kaum bemerkbar ist.

Das typische, aus dem Himalaya stammende *bonapartei*-Exemplar im Berliner Museum ist in der Gesamtfärbung dunkler als die Altai- und Ostturkestan-Vögel, d. h. auf der Oberseite tritt in dem Grau schon der braune Farbenton hervor, und der Anflug der Unterseite ist lebhafter. Sollte es sich durch weitere Untersuchungen von Brutvögeln vom Himalaya herausstellen, dafs diese durchgehend etwas dunkler gefärbt sind als die übrigen mittelasiatischen Vögel, so wäre die Kleinschmidt'sche Form „*pseudohodgsoni*" aufrecht zu erhalten. Der Unterschied zu *bonapartei* würde dann aber nicht in der Gröfse, sondern lediglich in der blasseren Färbung begründet sein.

Da Cabanis in seiner Diagnose über *bonapartei* sagt, dafs diese Form konstant gröfser, aber sonst von *viscivorus* wohl kaum zu unterscheiden sei, so halte ich es für wahrscheinlich, dafs die Vermutung, dafs die Himalaya-Misteldrosseln gegenüber den übrigen mittelasiatischen Vögeln etwas dunkler gefärbt sind, sich bestätigt. —

In der Arbeit des Grafen Zedlitz „Liste der im Gebiete der Schara beobachteten Vögel" in der heute Herrn Geheimrat Reichenow überreichten Festschrift befindet sich eine Beschreibung der geographischen Formen von *Turdus viscivorus* aus meiner Feder, die ich damals dem Grafen Zedlitz in Beantwortung seiner Anfrage betreffs der Slonimer Drosseln übersandte. Hier habe ich analog dem Verfahren Harterts die Vögel aus dem Altai und Ost-Turkestan zur Form *bonapartei* gezogen und infolge der bei jenen Exemplaren konstant auftretenden blassen Färbung neben der Gröfse die helle Farbe als Merkmal für *bonapartei* angegeben. Auf Grund einer nochmaligen eingehenden Prüfung der zentralasiatischen Vögel bin ich jedoch zu der jetzt gegebenen, von meiner ersten Auffassung abweichenden Anschauung gelangt.

Turdus viscivorus sarudnyi Loudon.

Im Gegensatz zu *bonapartei* und *pseudohodgsoni* eine auffallend kleine asiatische Misteldrossel mit nur 139—151 mm Flügelänge, die Baron Loudon 1911 in Transkaspien und Talysch als Wintervogel gefunden hat. Von den 11 von ihm gesammelten Exemplaren erreichen 9 Stück in ihrer Flügellänge noch nicht 146 mm. Der Durchschnitt des Flügelmasses liegt also erheblich unter 150 mm. Neben dieser Kleinheit ist *Turdus viscivorus sarudnyi*, wie ich schon anfangs erwähnte, durch eine konstant auftretende eigenartige Fleckung der Unterseite ausgezeichnet; die Flecken stehen an den Brustseiten so dicht und intensiv, dafs sie ganze Felder bilden (vergl. Loudon's Beschreibung Ornith. Monatsschrift 1912, p. 6).

Tschusi vermutet die Heimat dieser Form östlich der Wolga und in Westsibirien.

Turdus viscivorus jubilaeus Lucanus et Zedl.
subspecies nova.

Die mir von Graf Zedlitz aus Rufsland übersandten Misteldrosseln, die am 13. IV. und 21. V. 1916 bei Slonim, also als Brutvögel erlegt sind, tragen folgende Kennzeichen: Die Oberseite ist im Vergleich zu *viscivorus viscivorus* heller, mit vorherrschend grauem Farbenton; Bürzelfedern nicht rostgelb, sondern hellgrau gerändert. Schwingen und grofse Flügeldecken mit heller rahmfarbenen, fast weifsen Kanten. Unterseite weifs, in den Seiten und am Hinterleib nur ganz schwach rahmfarben angehaucht.

In der Sammlung des Berliner Museums befinden sich 6 Misteldrosseln aus dem Kaukasus, die im März, Mai und November gesammelt sind und alle in der blassen Farbe mit den Slonimer Stücken vollkommen übereinstimmen. Die Flügellängen dieser Kaukasier betragen 150, 151, 154, 157, 159, 160 mm; die Schnabelmasse 20, 20, 20, 21, 21, 23 mm. Die Slonimer Drosseln haben eine Flügellänge von 150 und 151 mm; der Schnabel mifst bei Beiden 22 m. Die Vögel aus Slonim und dem Kaukasus sind also identisch. Sie stehen in ihrer hellen Farbe, namentlich in Bezug auf die fast reinweifse Unterseite, die einen kaum wahrnehmbaren rahmfarbenen Anflug aufweist, den Altai-Drosseln sehr nahe, deren Oberseite jedoch noch reiner grau und daher etwas heller erscheint, unterscheiden sich aber von diesen durch ihre viel geringere Gröfse mit einer Durchschnittslänge unter 160 mm, im Gegensatz zum Durchschnittsmafs der Altai-Vögel über 160 mm.

In der Gröfse stimmen die kaukasischen und slonimer Stücke mit *viscivorus viscivorus* überein, dessen Flügellänge 148—160 mm, ebenfalls mit einem Durchschnitt unter 160 mm beträgt.

Die mir vorliegenden 8 Exemplare zeigen die gegebenen Kennzeichen ohne Abweichung ganz konstant, sodafs mir ihre Abtrennung als neue geographische Unterart gerechtfertigt erscheint, die eine intermediäre Form zwischen den grofsen, hellen zentralasiatischen und den kleineren, dunkleren mitteleuropäischen Vögeln bildet, indem sie Ersteren in der blassen Färbung nahe steht, Letzteren im Gröfsenverhältnis gleicht.

Graf Zedlitz und ich haben diese neue Subspezies zu Ehren unseres hochverehrten Jubilars, des Herrn Geheimrat Reichenow, *Turdus viscivorus jubilaeus* benannt[1]), und es gereicht uns zur besonderen Freude und Ehre, unserem verdienstvollen Lehrer in rebus ornithologicis an seinem 70. Geburtstage durch ein sichtbares und bleibendes Zeichen unsere aufrichtige Dankbarkeit und Verehrung zum Ausdruck bringen zu können. —

---

[1]) siehe: Liste der im Gebiet der Schara beobachteten Vögel von O. Graf Zedlitz, Journal für Ornithologie 1917 Band II, Festschrift, p. 304.

In Verbindung mit den Slonimer Drosseln möchte ich noch einmal auf die hellen schlesischen Misteldrosseln hinweisen, die ich bei Besprechung von *Turdus viscivorus viscivorus* erwähnte. Diese 3 Vögel, die der Sammlung des Grafen Zedlitz angehören, gleichen mit ihrem Flügelmafs von 148—152 mm und infolge ihrer hellen Färbung, besonders durch die weifse Unterseite mit kaum merklichen rahmfarbenen Anflug der *jubilaeus* Form sehr, nur die Oberseite ist um eine geringe Schattierung dunkler, indem der braune Farbenton etwas mehr hervortritt, was besonders bei 2 Exemplaren der Fall ist, während das Dritte auch auf der Oberseite vom typischen *jubilaeus* kaum zu unterscheiden ist. Ferner besitzt das Berliner Museum einen Brutvogel aus Kurland (vom 4. IV. 16), der mit den beiden schlesischen Stücken, die oberwärts dunkler sind, übereinstimmt. Ob diese Vögel zur *jubilaeus*-Form zu ziehen sind, oder ob sie ihrerseits wegen der etwas dunkleren Oberseite als selbständige Unterart abgetrennt werden können, wage ich auf Grund dieser wenigen Stücke nicht zu unterscheiden. Die Frage läfst sich vielmehr erst nach Durchsicht einer gröfseren Reihe von Brutvögeln aus Schlesien und den russischen Ostseeprovinzen beantworten.

Als Brutgebiet der neuen Form *Turdus viscivorus jubilaeus* würde zunächst die Gegend vom östlichen Polen bis zum Kaukasus zu betrachten sein, wobei es freilich nicht unmöglich ist, dafs sich die Grenze nach Westen bis zur Oder, nach Norden bis zum rigaer und finnischen Meerbusen ausdehnt, falls sich die dortigen Brutvögel als zur Form „*jubilaeus*" gehörig erweisen sollten.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Maisitzung 1917.

Verhandelt Berlin, Montag, den 5. Mai 1917, abends 7 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstrafse 92.

Anwesend die Herren Steinmetz, v. Lucanus, Reichenow, Schalow, Haase und Heinroth.

Als Gäste die Herren Helfer, Seilkopf, Benecke, sowie die Damen Frau Heinroth, Frau Benecke, Frl. Beyer und Frl. Beele.

Vorsitzender Herr Schalow, Schriftführer Herr Heinroth.

Der Vorsitzende macht die traurige Mitteilung, dafs Herr Dr. med. Horst Brehm, der Sohn von A. E. Brehm, am 20. April d. J. verstorben ist. Er war jahrelang Mitglied der Gesellschaft, bis dann sein Sohn, der jüngst in französischer Gefangenschaft dahingeschiedene junge Brehm, in die Mitgliedschaft eintrat. Besonders bekannt war Horst A. Brehm durch seine

rege, führende Beteiligung im Gebiete des Angelsports. Die anwesenden Herren ehren den Dahingeschiedenen durch Erheben von den Sitzen.

Aus dem Felde sind Grüfse von Herrn Jung und von Herrn Gengler aus Serbien eingetroffen.

Die eingegangenen Bücher und Zeitschriften werden von den Herren Reichenow, Schalow und Helfer vorgelegt und besprochen.

Herr Helfer hält einen längeren Vortrag über die Fauna der Kläranlagen und ihre Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung der Vogelwelt. Das ungemein rege Kleintierleben der Kläranlagen, die auch im Winter zum Teil offen bleiben, zieht natürlich eine grofse Anzahl namentlich Insektenfressender Vögel herbei. So vermehren sich die Regenwürmer in den Oxydationskörpern so stark, dafs in einem dieser Körper wohl etwa eine Million Würmer leben. Namentlich Bachstelzen, Stare und Krähen treten in den Vordergrund. Erstere brüten auch ungemein häufig in der Nähe. Auf den Rieselfeldern befinden sich Fischteiche, an denen öfter Fischadler und Störche zur Beobachtung kommen. Im ganzen sind 72 Vogelarten festgestellt worden. Über die Stahnsdorfer Anlagen hat der Vortragende in der ornithologischen Monatsschrift 40, Seite 340—347 berichtet. Es wurden zahlreiche Niststätten angelegt, namentlich in Gestalt von Vogelschutz-Gehölzen, zumal durch die Anpflanzungen auch eine Verschönerung der ganzen Anlagen erreicht und die Geruchsbelästigung vermindert wird. Ein grofser Schutz erwächst den dort brütenden Vögeln auch dadurch, dafs die Anlagen von Unbefugten nicht betreten werden dürfen. Hier tritt einmal der seltene Fall ein, dafs die Vogelwelt durch die Kultur nicht geschädigt, sondern begünstigt wird.

Im Anschlufs an den Vortrag weist Herr Schalow darauf hin, dafs hierdurch erwiesen sei, dafs sich die Vögel da sammeln, wo viele Insekten sind, ein Standpunkt, den früher E. v. Homeyer im Gegensatz zu Altum bereits eingenommen hat. Die Herren Reichenow und Seilkopf äufsern sich gleichfalls zu dieser Frage.

Herr Reichenow spricht über die Arten der Gattung *Sycalis*: „In der mir unterstellten Sammlung sind die Arten der Gattung *Sycalis* mit Ausnahme von *S. jamaicae* und *taczanowskii* sämtlich und zum Teil in gröfseren Reihen vertreten, von *S. colombiana*, *luteiventris* und *minor* befinden sich die Typen in der Sammlung. Eine neuere Durchsicht der Gruppe hat nun ergeben, dafs der Name *S. luteiventris* bisher irrtümlich gedeutet wird. Das typische von Meyen in Süd-Peru gesammelte Stück stimmt durchaus mit Bälgen von Chile, Argentinien und Süd-Brasilien überein, die als *S. arvensis* Kittl. bezeichnet werden. Der Flügel mifst 75 mm. *S. arvensis* fällt somit mit *S. luteiventris* zusammen, und die Art mufs als *S. luteiventris* geführt werden. Sharpe

beschreibt im Cat. B. Brit. Mus. 12, S. 383 unter dem Namen *S. luteiventris* eine Form von Peru, Ekuador und Kolumbien, die kleiner als *S. arvensis* sein soll [was durch die angegebenen Mafse aber nicht bestätigt wird] und eine schräge weifse Markierung über die äufserste Schwanzfeder haben soll. Mir liegt nun einer der drei männlichen Vögel vor, die Jelski bei Lima in Peru im Februar 1870 gesammelt hat und die Taczanowski (Proc. Z. S. 1874, S. 133) unter dem Namen *S. raimondii* Jelski Ms. beschreibt. Dieser Vogel hat nur 70 mm Flügellänge, und über das Ende der äufsersten Schwanzfeder jederseits verläuft eine verwaschene blafsbraune Binde, schräg von aufsen nach innen, derartig, dafs die Federspitze von dieser Binde nicht berührt wird und ebenso wie die Federwurzel dunkelbraun ist. Einen gleichen Vogel habe ich von Kolumbien und vermute, dafs beide auf die von Sharpe beschriebene Form zu beziehen sind, die somit nicht *S. luteiventris*, sondern *S. raimondi* [Jelski] Tacz. zu benennen wäre. Taczanowski hat in seiner Urbeschreibung die Schwanzbinde nicht erwähnt und gibt auch die Flügellänge auf 75 mm an.

Herr Reichenow legt neue Arten aus dem Sepikgebiet in Neuguinea und vom nordöstlichen holländischen Neuguinea vor:

Gerygone stictilaema: Oberkopf braunschwarz, Kopfseiten dunkelbraun, Oberkörper grau, Bürzel grünlich verwaschen, Schwanz düster rostbraun, Kehle weifs, grauschwarz getüpfelt, Bauchmitte und Unterschwanzdecken gelblichweifs, Kropf und Körperseiten grau verwaschen, Schnabel hell hornfarben, Füfse hellgrau. Lg. etwa 100—115, Fl. 55—62, Schw. 40—50, Schn. 12, L. 17—19 mm. Mäanderberg, Sepikgebiet.

Chaetura bürgersi: Von den beiden vorgenannten Arten dadurch unterschieden, dafs die Kehle glänzend grünlichstahlblau ist, kaum matter als die Oberseite, der Kropf ist dunkler grau als bei jenen und zeigt auch schwachen Glanz. Malu am Sepik.

Herr Schalow stellt im Hinblick auf einen Aufsatz von Eckardt-Essen die Frage, ob der Vogelzug in der Weise zustande komme, dafs es sich hierbei um eine Flucht vor dem barometrischen Maximum und einen Zug ins barometrische Minimum handele. Herr v. Lucanus wendet sich gegen diese Auffassung schon im Hinblick darauf, dafs ja nicht alle Vogelarten zugleich ziehen und sich der Zug immer auf mehrere Monate verteilt, in denen ja doch fortwährend Maxima und Minima wechseln.

O. Heinroth.

Ausflug in den Spandauer Forst.

Am 19. Juni vormittags um 9[22] Uhr versammelten sich die Herren Reichenow, Haase, Steinmetz, Jung und Heinroth, als Gäste Herr Schulz und die Damen Fr. Heinroth und Frl. Beele auf dem Spandauer Hauptbahnhof und begaben sich unter Führung des Herrn Heinroth nach dem Spandauer Stadtforst. Es ist dies ein Gebiet, in dem Eichenhochwald, Erlenwald, Kiefernhoch- und Niederwald, sowie Sumpfgebiete abwechseln, sodafs sich für die verschiedensten Vogelformen geeignete Nistplätze finden.

Bei schönstem Wetter kamen folgende Vogelarten zur Beobachtung: Sowohl Baumfalk (*Falco subbuteo*), als auch Turmfalk (*Cerchneis tinnunculus*) wurden auf besetzten Horsten getroffen. Ersterer hatte Junge, der Letztere noch Eier, wie sich Herr Heinroth wenige Tage vorher noch durch einen Steiger vergewissert hatte. Eine Wald-Ohreule (*Asio otus*) wird im Kiefern-Hochwald aufgescheucht. Der Kuckuck (*Cuculus canorus*) machte sich in beiden Geschlechtern überaus zahlreich bemerkbar. Besonders auffallend ist der Reichtum an Spechten. Der Wendehals (*Iynx torquilla*) liefs seinen Ruf von den hohen Eichen herab erschallen. Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) hatte im Kiefern-Hochwald viele Höhlen hergerichtet, an deren einer ein Paar Hohltauben (*Columba oenas*) mit zwei frisch ausgeflogenen Jungen zur Beobachtung kam. Vom grofsen Buntspecht (*Dendrocopos maior*) wurden zwei Höhlen besucht, aus deren Innerem das eigentümliche, andauernde Geschwirr der Jungvögel hervortönte. Der Mittelspecht (*D. medius*) ist im Eichenwald sehr häufig; auch hier konnte eine Nisthöhle mit Jungen gezeigt und das sehr vertraut ab- und zufliegende Elternpaar aus nächster Nähe beobachtet werden. Kleinspecht-Höhlen (*D. minor*) sind gleichfalls im Laubwald viel vertreten. Merkwürdigerweise hatte es ein Blaumeisenpaar (*Parus caeruleus*) aber vorgezogen, einen in nächster Nähe einer solchen alten Höhle hängenden Berlepschschen Nistkasten als Wiege für seine Jungen zu benutzen. Der Grünspecht (*Picus viridis*) hatte eine bewohnte Höhle in einer Eiche unmittelbar an der Hauptfahrstrafse; die bereits sehr herangewachsenen Jungen erschienen beim Füttern der recht mifstrauischen Alten mit ihren Köpfen am Nesteingang.

Überaus häufig und zwar so massenhaft, dafs im Mai durch den Gesang der Männchen die andern Vogelstimmen fast unterdrückt werden, ist der Trauer-Fliegenschnäpper (*Muscicapa atricapilla*), der in den mit einer Unzahl von Löchern durchsetzten alten Eichen beliebig viel geeignete Nistplätze findet. Die Nebelkrähe (*Corvus cornix*), deren ausgeflogene Junge sich vielfach bemerkbar machten, ist wohl die Hauptnestgründerin für die kleineren Raubvogelarten. Der Pirol (*Oriolus oriolus*) ist nicht nur im geschlossenen Laubwald, sondern selbst da häufig vertreten,

wo nur einige wenige Eichen oder Birken in den Kiefernwald eingesprengt sind. Der Star (*Sturnus vulgaris*) hat eine grofse Anzahl von Natur- und Spechthöhlen mit Beschlag belegt. Im Gegensatz zu anderen Gebieten, wo in diesem Jahr über eine Verminderung dieses Vogels geklagt wird, kann im Spandauer Forst von einer Abnahme nicht die Rede sein.

Kernbeifser (*Coccothraustes coccothraustes*), Grünling (*Chloris chloris*), Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*) sind natürlich häufig, und ebenso wenig fehlt der Baumpieper (*Anthus trivalis*), der sogar als überaus häufig bezeichnet werden kann. Sowohl der kurzkrallige wie auch der langkrallige Baumläufer (*Certhia brachydactyla* und *familiaris*) kamen zur Beobachtung. Leider waren die Männchen nicht so sangeslustig, als dafs die gesanglichen Unterschiede allen Teilnehmern des Ausflugs genügend klar gemacht werden konnten, denn gerade der Spandauer Forst eignet sich sonst vortrefflich dazu, diese beiden ähnlichen Arten unmittelbar nebeneinander zu beobachten. Der Kleiber (*Sitta sordida*) ist geeignetenorts sehr zahlreich vertreten, es konnten daher mehrere bewohnte Nisthöhlen, von denen merkwürdigerweise keine einzige verklebt war, gezeigt werden, denn der Kleiber hat hier wohl fast überall die für seine Gröfse gerade passende Kleinspecht-Höhle gewählt. Von Meisen ist die Kohl-, die Blau-, die Tannen-, die Sumpf-, die Hauben- und die Schwanzmeise vorhanden (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater*, *P. palustris*, *P. mitratus* und *Aegithalos caudatus*). Ein Paar der Letzteren hatte sein kunstvolles Nest in etwa 1 Meter Entfernung von dem vorjährigen im dichten, vorjährigen Hopfengerank eines Drahtzaunes angelegt. Da es in der üblichen Weise mit grünen Flechten und weifsen Rindenstückchen überzogen war, so hob es sich recht gut von den alten, grauen Hopfenranken ab. Auch der Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) war unmittelbar in der Nähe der Oberförsterei anzutreffen. Von Drosseln ist die Amsel und die Singdrossel (*Turdus merula* und *musicus*) vertreten. Mönch-, Garten-, Dorn- und Müllergrasmücke (*Sylvia atricapilla*, *S. borin*, *S. communis* und *S. curruca*) kamen zur Beobachtung. Eine Gartengrasmücke hatte ihr Nest dicht am Wege in einem kleinen Fichtenbusch angelegt. Natürlich fehlten auch der Gartensänger (*Hippolais icterina*) und die 3 Laubsänger (*Phylloscopus*) nicht; namentlich der Waldlaubsänger (*Ph. sibilator*) ist überaus häufig. Auch Gartenrotschwanz (*Erithacus phoenicurus*), braunkehliger Wiesenschmätzer (*Pratincola rubetra*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubeculus*) fehlten nicht.

Bereits kurz nach 1 Uhr traf man wieder in Spandau ein, wo nach einem gemeinsamen Mittagessen die Rückfahrt nach Berlin angetreten wurde. **O. Heinroth.**

Bericht über die Septembersitzung 1917.

Verhandelt Berlin, Montag, den 3. September abends 6 1/2 Uhr im Hauptrestaurant des Berliner Zoologischen Gartens.

Anwesend die Herren Kollibay, v. Lucanus, Graf Zedlitz, Berger, Steinmetz, K. Neunzig, Hildebrandt, Pax, Heck, Schalow, Reichenow, Haase, Heinroth.

Als Gäste die Herren Brauer, Kolbe, C. Wache, Türck, R. Neunzig, Staudinger und Frau Heinroth.

Der Sitzung, die sich zu einer Festsitzung zu Ehren der Wiederkehr des 70. Geburtstags des Generalsekretärs der Gesellschaft, Herrn Reichenow, gestaltete, war eine Besichtigung der Vogelstube des Ehepaars Heinroth und eine Vorführung eines Paares freifliegender Kolkraben vorausgegangen, die als etwa zehntägige Nestjunge von der Ostfront nach Berlin gekommen waren. Die Tiere gaben den auf dem Dachgarten des Aquariums Versammelten Gelegenheit, die Flugbilder und Flugspiele dieser vortrefflichen Flieger in nächster Nähe zu beobachten.

Herr Schalow eröffnet die Sitzung und begrüfst die anwesenden Gäste und auswärtigen Mitglieder. An Herrn Reichenow richtet er alsdann die nachstehenden Worte:

„Hochverehrter Herr Geheimrat,
Lieber Anton!

Unsere Gesellschaft hat Dir bereits an dem Tage, an welchem Du das 70. Lebensjahr vollendet hattest, auf telegraphischem Wege die herzlichsten Glückwünsche übermittelt. Dir diese heute noch einmal mündlich zu wiederholen ist eine ehrenvolle Pflicht meines Amtes als Vorsitzender unserer Gesellschaft, der nachzukommen mich Dir gegenüber mit ganz besonderer Freude erfüllt. Ich kenne Dich viel zu lange — bald fünfzig Jahre sind wir durch gemeinsames Streben und enge Freundschaft verbunden — um zu wissen, dafs jede Art geräuschvoller Anerkennung Deiner Arbeit Deiner bescheidenen und schlichten Lebensauffassung widerstrebt. Nicht Du hast Deine Feste gefeiert. Aber wir wollen sie feiern! Dir würde es nie eingefallen sein, Deine Person zum Mittelpunkt einer Ehrung, möge dieselbe auch noch so bescheiden sein, zu machen. Wir freuen uns aber, Dir heute, gelegentlich Deines siebenzigsten Geburtstages, in das Gesicht sagen zu können, wie wir Deine reiche Arbeit einschätzen, wie sie von Deinen Fachgenossen bewertet wird, und welchen Dank wir Dir für alles schulden, was Du für die Entwicklung und Ausgestaltung der Ornithologie in Deutschland getan hast.

Um diesem Empfinden eine bleibende Form zu geben haben Deine Freunde und Verehrer, alle Mitglieder unserer Gesellschaft, beschlossen, Dir, wie es im Rahmen wissenschaftlicher Gesellschaften eine schöne Sitte geworden ist, eine Festschrift zu widmen, die ich Dir hiermit überreiche."

Herr Schalow verliest alsdann das dem Bande vorausgeschickte Vorwort sowie die Widmung, welche ein Bild der Tätigkeit Anton Reichenows zu zeichnen sucht. Er fährt dann fort:

„Wenn Dir die überreichte Festschrift, an der sich dreifsig Deiner Freunde beteiligt haben, nur von geringem Umfange erscheint, so willst Du nicht vergessen, dafs sie in einer schweren Zeit unseres Vaterlandes geschrieben wurde, welche die Beteiligung der Mitarbeiter, das Zusammenbringen des Materials und die typographische Ausgestaltung in kaum geahnter Weise erschwerte. Wir haben in dem Dir soeben verlesenen Vorworte die Hoffnung ausgesprochen, dafs sich die in dem Bande vereinten Beiträge von dauernd wissenschaftlichem Wert erweisen mögen. Wir möchten ferner der Hoffnung Ausdruck geben und den Wunsch damit verbinden, dafs die Festschrift Dir Freude bereiten und Dich stets an die Wertschätzung erinnern möge, die man Dir in unseren Kreisen entgegenbringt.

Lieber Anton, unserer Deutschen Ornithologischen Gesellschaft herzliche Glückwünsche begleiten Dich in das achte Dezennium Deines arbeitsreichen Lebens!"

In längerer Erwiderung dankt der Gefeierte herzlich für die erwiesene Ehre und das dargebrachte überraschende Geschenk, gibt einen Abrifs seines Lebenslaufes und schliefst mit der Versicherung, dafs solange es ihm noch vergönnt wäre, tätig zu sein, er bestrebt sein werde, für die ornithologische Wissenschaft und die Deutsche Ornithologische Gesellschaft zu wirken.

Glückwünsche sind eingetroffen von den Herren Gengler, Gottschalk, Jacobi, v. Berlepsch, Bacmeister, Matschie, Vanhöffen, König und Neumann, die teils durch den Kriegsdienst, teils durch Krankheit verhindert waren, zu erscheinen.

Herr v. Lucanus spricht unter Vorlage eines reichen Balgmaterials über die geographischen Formen der Misteldrossel (siehe Seite 506—512).

In dem sich dem Vortrag anschliefsenden Meinungsaustausch heben die Herren Kollibay und Heinroth hervor, dafs gerade bei den Misteldrosseln durch Abnutzug und Ausbleichen des Gefieders, nach geographischem Vorkommen und nach der Jahreszeit grofse Verschiedenheiten in der Färbung auftreten. Herr Kollibay hat in den Monatsberichten vor 10 Jahren über ein weibliches Stück aus Merw berichtet von 157 mm Flügellänge. Es ist am 9. XI. erlegt und ganz grau. Die Turkestan-Vögel sind dunkler als die aus Transkaspien.

Herr v. Lucanus erwidert hierauf, dafs er stets Vögel aus denselben Jahreszeiten verglichen habe und dafs bei der Misteldrossel wesentliche Farbenveränderungen durch Abreiben der Federkanten nicht in Betracht kommen, da die rostgelbe Farbe, die den Anflug der Unterseite erzeugt, nicht nur an den Säumen,

sondern bis zum Federschaft verbreitet ist und die Farbe der Oberseite sich ebenfalls fast über die ganze Federfahne ausdehnt. Die Farbe von *Turdus viscivorus* könne also niemals verblassen, wie denn auch Altai-Vögel aus allen Jahreszeiten denselben hellen Farbenton immer gleichmäfsig zeigen.

Nach der Sitzung fand in dem reich mit lebenden Pflanzen geschmückten Saale des Hauptrestaurants des Zoologischen Gartens ein gemeinsames Abendessen zu Ehren des Herrn Reichenow statt, bei welchem Herr Kollibay den Trinkspruch auf den Gefeierten ausbrachte, worauf dieser mit einem Hoch auf die Deutsche Ornithologische Gesellschaft erwiderte. **O. Heinroth.**

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

H. Böker, Ornithologische Beobachtungen in Frankreich und Belgien 1914—1916. (Abdruck aus: Orn. Mntsschr. 42, No. 8.)

K. Daut und A. Hefs, Bericht über die Tätigkeit der Schweizerischen Zentralstation für Ringversuche in Bern in den Jahren 1914 bis 1916. (Abdruck aus: Orn. Beob. Mai 1917.)

F. v. Lucanus, Mein sprechender Wellensittich. (Abdruck aus: Orn. Mntsschr. 42, No. 7.)

— Die Höhe des Vogelzuges. (Die Naturwissenschaften Heft 29, 1917.)

N. Gyldenstolpe, Notes on the Heel-Pads in certain families of birds. (Abdruck aus: Arkiv för Zoologi Bd. 11, No. 12.)

A. C. Oudemans, Leguatia gigantea. (Abdruck aus: Ardea 1917.)

— Mededeelingen over Dodo-Studien. (Abdruck aus: Ardea 1917.)

F. Pax, Die Tierwelt Polens. (Abdruck aus: Handbuch von Polen. Beiträge zu einer allgem. Landeskunde.)

— Versuch einer tiergeographischen Gliederung Polens. (Abdruck aus: Beiträge zur polnischen Landeskunde.)

P. Rosenius, Sveriges Fåglar och Fågelbon (Lund). 9.—11. Häftena.

H. Stadler, Die Rufe und Gesänge des Berglaubsängers. (Abdruck aus: Tierwelt 1917.)

F. Tischler, Der Rotkehlpieper in Ostpreufsen. (Abdruck aus: Orn. Mntsschr. 42, No. 7.)

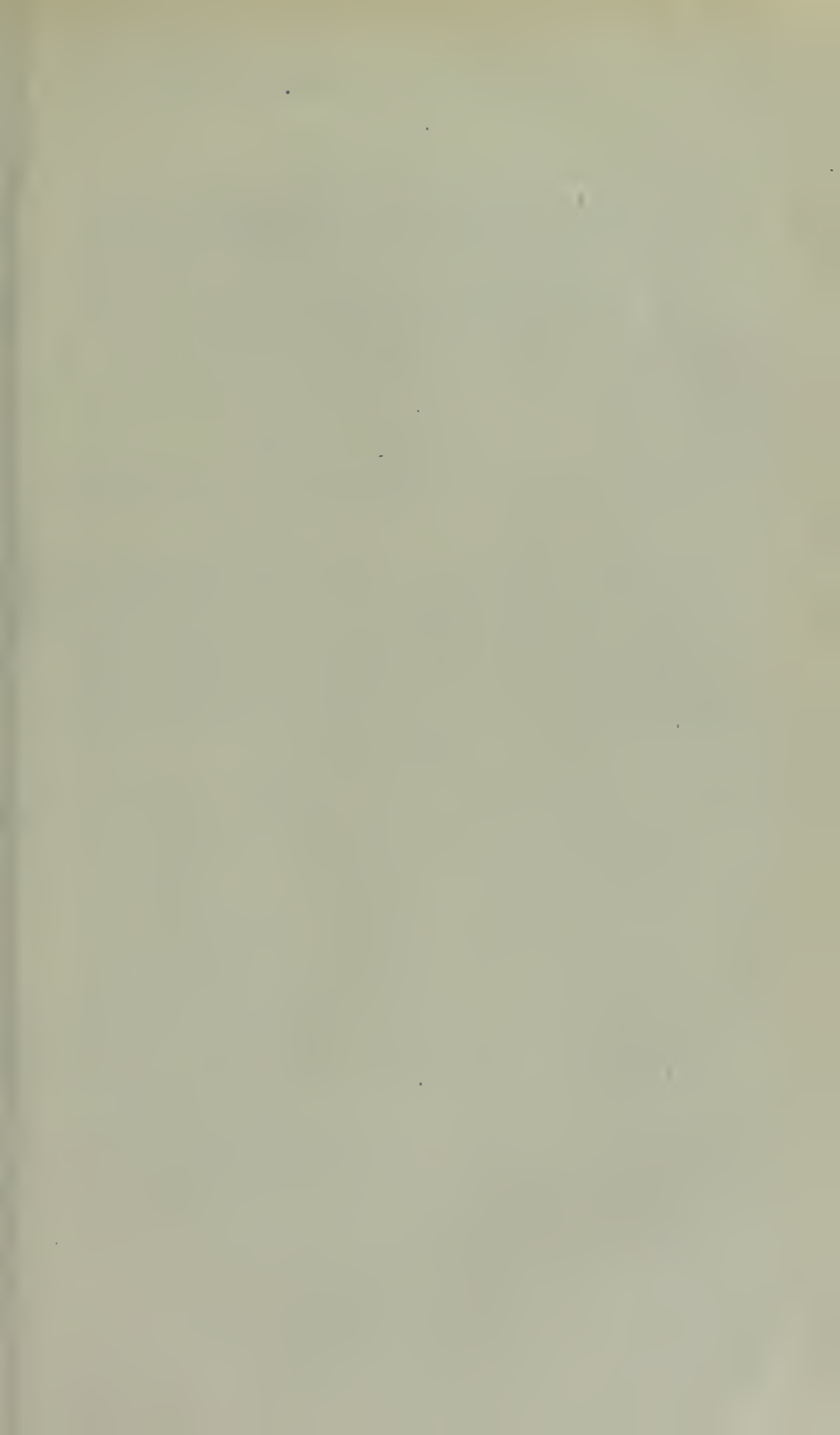
V. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Fremdes und Eigenes über den Mauersegler (*Cypselus apus*). (Abdruck aus: Monatshefte 10. Bd., 1917, 3./4. Heft.)

O. v. Wettstein, Berichtigungen und Ergänzungen zur Ornis des Geschnitztales bei Steinach am Brenner, Tirol. (Abdruck aus: Orn. Jahrb. 28, Heft 1/2, 1917.)

M. och W. v. Wright, Svenska Fåglar efter Naturen och på Sten ritade med Text af Prof. E. Lönnberg. Häft 1.

Namenverzeichnis.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.



Vom **65. Jahrgang (1917)**

des

Journal für Ornithologie

ist als Festschrift zum 70. Geburtstage des Generalsekretärs

ein zweiter Band

unter der Schriftleitung von

Herman Schalow

mit Beiträgen von

W. Bacmeister, H. Freiherr v. Berlepsch, F. Braun, L. Dobbrick, R. Fenk, J. Gengler, H. Freiherr v. Geyr, P. Gottschalk, O. Haase, W. Hagen, O. Heinroth, C. R. Hennicke, E. Hesse, H. Hildebrandt, A. Jacobi, A. Koenig, C. Lindner, F. v. Lucanus, J. Natorp, O. Neumann, H. Schalow, G. Schiebel, C. Schmitt, H. Stadler, J. Thienemann, F. Tischler, Victor Ritter v. Tchusi zu Schmidhoffen und O. Graf v. Zedlitz und Trützschler

vom Vorstande der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

d Room,

JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

mit Beiträgen von

W. Bacmeister, H. Freiherr v. Berlepsch, F. Braun, L. Dobbrick, R. Fenk, J. Gengler, H. Freiherr v. Geyr, P. Gottschalk, O. Haase, W. Hagen, O. Heinroth, Carl R. Hennicke, E. Hesse, H. Hildebrandt, A. Jacobi, A. Koenig, C. Lindner, F. von Lucanus, O. Natorp, O. Neumann, H. Schalow, G. Schiebel, C. Schmitt, H. Stadler, J. Thienemann, F. Tischler, Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen und O. Graf Zedlitz und Trützschler

herausgegeben

von

Prof. Dr. Anton Reichenow,

Geh. Regierungsrat, zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin,
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

65. Jahrgang

Zweiter Band

Mit 1 Bildnis und 1 Karte

Leipzig 1917

Verlag von L. A. Kittler





JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

mit Beiträgen von

W. Bacmeister, H. Freiherr v. Berlepsch, F. Braun, L. Dobbrick, R. Fenk, J. Gengler, H. Freiherr v. Geyr, P. Gottschalk, O. Haase, W. Hagen, O. Heinroth, Carl R. Hennicke, E. Hesse, H. Hildebrandt, A. Jacobi, A. Koenig, C. Lindner, F. von Lucanus, O. Natorp, O. Neumann, H. Schalow, G. Schiebel, C. Schmitt, H. Stadler, J. Thienemann, F. Tischler, Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen und O. Graf Zedlitz und Trützschler

herausgegeben

von

Prof. Dr. Anton Reichenow,

Geh. Regierungsrat, zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

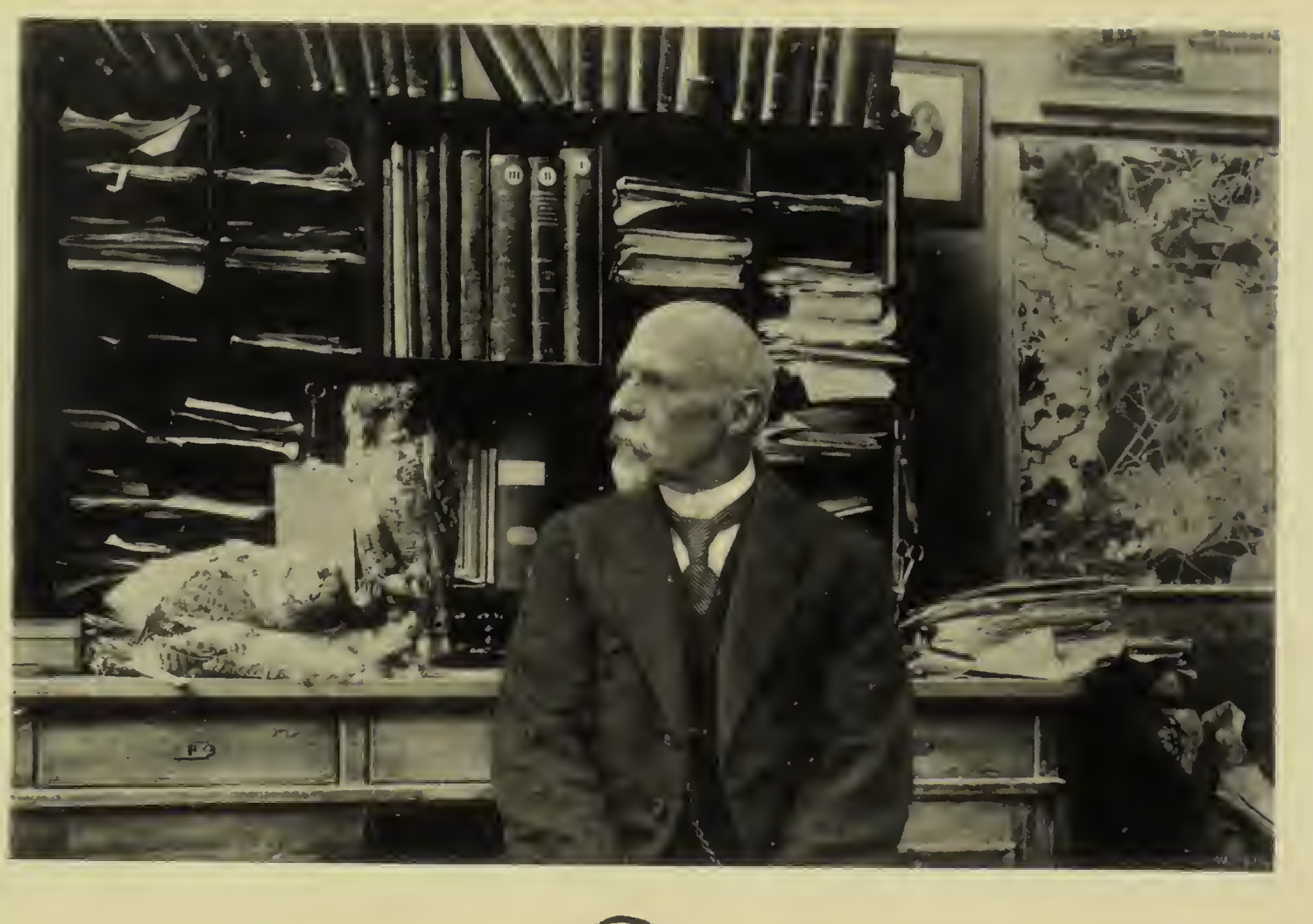
65. Jahrgang
Zweiter Band

Mit 1 Bildnis und 1 Karte

Leipzig 1917
Verlag von L. A. Kittler

Druck von A. Hopfer in Burg b. M.





Festschrift

zur

Feier seines 70. Geburtstages

am 1. August 1917

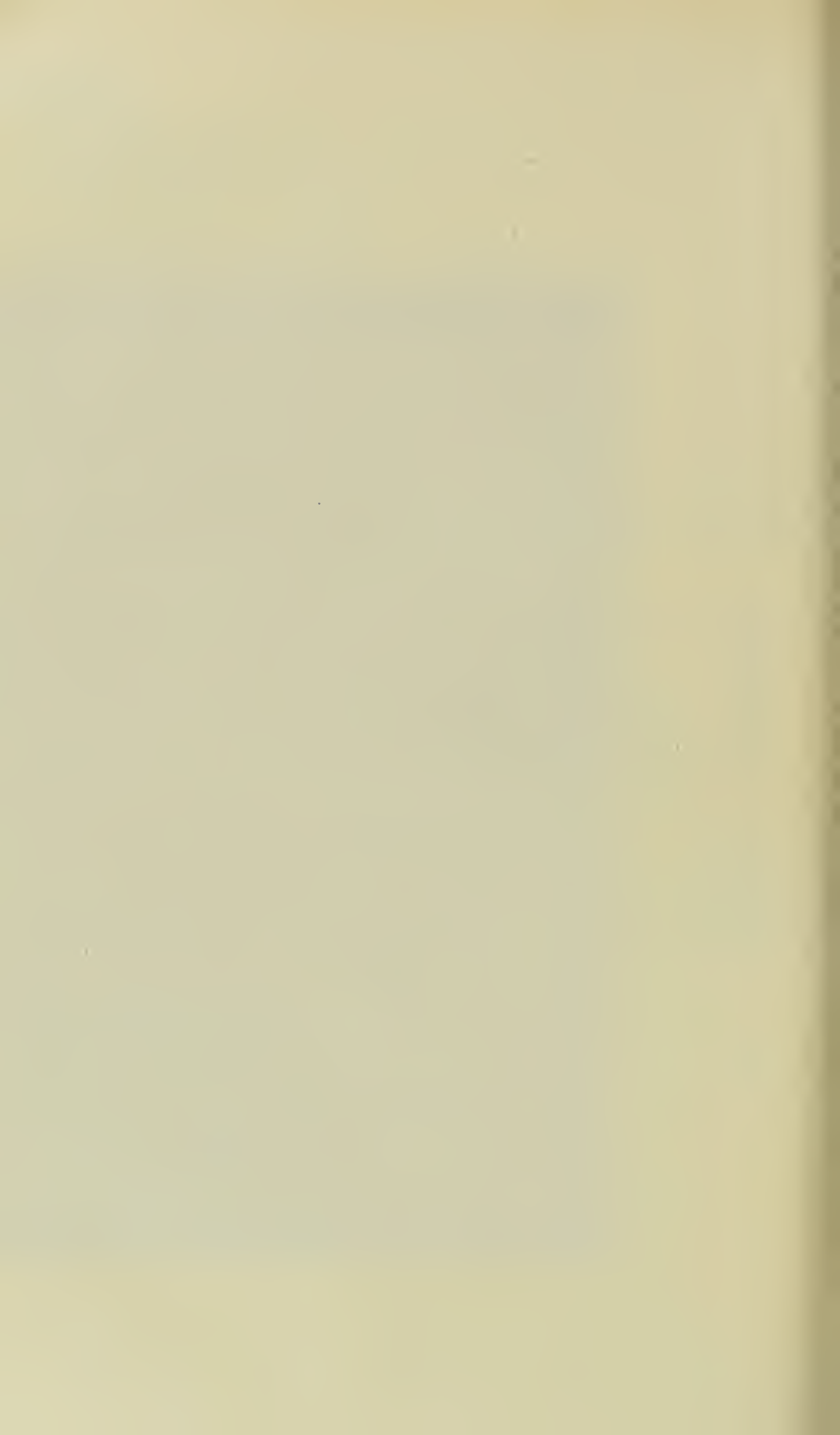
Anton Reichenow

gewidmet von der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Redigiert von

Herman Schalow
Berlin



Vorwort.

Dem vom Vorstand und Ausschuß der unterzeichneten Gesellschaft angeregten Gedanken, eine Festschrift zum 70. Geburtstage Anton Reichenow's herauszugeben, um die Erinnerung an diesen Tag in dauernder Form festzuhalten, wurde allseitig mit Freuden zugestimmt.

Es wurde beschlossen, das Journal für Ornithologie für das Jahr 1917 in zwei Bänden erscheinen zu lassen, von denen der zweite Teil die Widmungsschrift enthalten solle.

Trotz der schweren Not der Zeit, in der unser Volk mit einer Welt von Feinden ringt, folgte eine Reihe bewährter Fachmänner unserer Gesellschaft dem an sie ergangenen Ruf zur Beteiligung an der herauszugebenden Festschrift.

Unser Dank gebührt vornehmlich allen denen, die draußen im grauen Rock im Felde stehen, im harten Kampfe um des Vaterlandes Dasein, die es sich aber nicht versagen wollten, durch Einsendung von Arbeiten ihrer dankbaren Verehrung für den Senior unserer deutschen Ornithologen Ausdruck zu leihen. Jeder einzelne hat sich bemüht, durch Vertiefung in sein spezielles Arbeitsfeld und in notwendiger Einhaltung des begrenzten Raumes für den vorliegenden Band Materialien beizutragen, die der Festschrift dauernd wissenschaftlichen Wert sichern werden.

Berlin, im Juli 1917.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Zum 1. August 1917.

Zum 1. August 1917, dem Tage, an welchem

Anton Reichenow

in bewundernswerter Frische und Arbeitskraft seinen siebenzigsten Geburtstag begeht, wollen wir ihm unsern herzlichsten Glückwunsch darbringen!

Die in dem nachstehenden Bande vereinigten Beiträge seiner Fachgenossen sollen ihm die Anerkennung und Verehrung zum Ausdruck bringen, welche Freunde und Mitarbeiter für ihn empfinden.

Anton Reichenow zu dem Tage, an welchem er das siebenzigste Lebensjahr vollendet, die aufrichtigsten Wünsche auszusprechen ist allen, die mit ihm in gleicher Arbeit stehen, nicht nur eine Dankespflicht, sondern aufrichtige Freude. Es gesellt sich an diesem Tage dem Gefühl hoher Anerkennung der lebhafte Wunsch, von seiner Wirksamkeit und seinen wissenschaftlichen Erfolgen zu sprechen.

Ein freundliches Geschick hat Reichenow durch das Leben geleitet. Des Tages Sorgen sind ihm fern geblieben. Ganz hat er sich seiner wissenschaftlichen Arbeit widmen können, die nie einen Stillstand wies, sondern mit bewundernswerter Triebkraft immer neue Fragen auf dem von ihm bearbeiteten Gebiet der Zoologie in Angriff nahm.

Bereits im Jahre 1874 wurde er dem Berliner Museum verpflichtet. Nur langsam ging sein Anfstieg. Manches Jahr hat er in bescheidener Assistentenstellung gearbeitet, wenn er sich auch stets eine gewisse Selbständigkeit zu wahren gewußt hat, leider zum Bedauern seiner Freunde ohne jeden Ehrgeiz, sich zur Geltung zu bringen. In den 43 Jahren seiner Tätigkeit an dem Museum hat er diesem seine reiche Arbeitskraft gewidmet. Sein Wirken gab ihm dauernde Befriedigung, die sein Leben füllte. Spät ist unser Zoologisches Museum begründet worden. Mit rastlosem Eifer gelang es Reichenow, als er im Jahre 1880 als Nachfolger seines Schwiegervaters Jean Cabanis die Verwaltung der ornithologischen Abteilung übernahm, nach vielen

Richtungen die Lücken zu füllen und den Vorsprung einzuholen, den ältere Museen vor dem Berliner Institut voraus hatten.

Aber Reichenow wußte nicht nur die Überführung der ornithologischen Sammlung aus den alten Räumen der Universität zu organisieren und die Neuaufstellung und Zweiteilung derselben in wissenschaftliche und Schausammlung im neuen Hause durchzuführen. Er ist nicht nur Förderer, Sammler und zielbewußter Leiter seiner Abteilung, sondern in seinem Sonderfache in erster Reihe ein wissenschaftlicher Forscher von maßgebender Bedeutung. Beide Betätigungen sind bei ihm auf das innigste miteinander verbunden. Im Dienste seines Museums wurde ihm das Material, welches er wissenschaftlich in umfangreichen Veröffentlichungen wertete.

Was Reichenow geschrieben, ist nicht, wie oft bei Gelehrten, zersplittert, sondern leicht zu überblicken. Mit Ausnahme einer Anzahl größerer und selbständig erschienener Werke finden sich seine zahlreichen Veröffentlichungen fast ausschließlich in dem von ihm herausgegebenen Journal für Ornithologie. Hier hat er auch die Fülle neuer Arten beschrieben, die sein durch eine umfassende Kenntnis der Formen geschärfter Blick als solche erkannte. Die Zahl derselben wird heute nicht weit von Tausend entfernt sein. Nie hat Reichenow in seinen Arbeiten seine Ansichten ängstlich versteckt, sondern mutig ausgesprochen und vertreten. Nie hat er seine Selbständigkeit den Tagesmoden gegenüber verleugnet. Viele Gebiete der ornithologischen Wissenschaft sind durch seine Gelehrsamkeit gefördert worden. Aber eins hat ihn, von seinen Jugendarbeiten an, mit besonderer Liebe umfangen: die eigenen Reisen und Beobachtungen in Kamerun hatten zur Erforschung der Vogelfauna des schwarzen Erdteils ihm dauernde und nachhaltige Anregung gegeben. Auf Grund seiner diesbezüglichen Studien, die mehr als ein volles Vierteljahrhundert umspannen, schuf er sein fundamentales vierbändiges Werk über die Vögel Afrikas (1900—1902), auf welches die deutsche Ornithologie mit einem hohen Gefühl berechtigten Stolzes für alle Zeiten blicken wird.

Und noch einer Wirksamkeit in Reichenow's reichem Arbeitsleben sei heute mit aufrichtigem Danke gedacht: seiner hingebenden Tätigkeit im Dienste der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, deren Generalsekretariat er nach dem Ausscheiden von Cabanis im Jahre 1893 übernahm.

Möge Anton Reichenow die Frische seines Schaffens, das Beispiel seiner Arbeitsenergie und den wissenschaftlichen Einfluß seiner Persönlichkeit noch weit in die kommenden Jahre hineintragen, zum Segen der Ornithologie!

Berlin-Grunewald, 1. August 1917.

Herman Schalow.

Inhaltsverzeichnis.



Über *Parus salicarius*.

Von Walther Bacmeister, Heilbronn.

Dem Bericht über das erste Zusammentreffen mit *Parus salicarius* — nach den Ausmessungen in der Form *subrhenanus* — in Ostfrankreich im Gebiet des Argonnerwaldes in Berajah 1916 Anlage II Seite 2 möchte ich das Ergebnis weiterer eingehenderer Beobachtungen über diese Art hinzufügen. Ich bin seither dieser Meise außerordentlich oft begegnet. Wenn man sie bislang als „einen unserer seltensten Vögel" bezeichnet hat, so ist diese Annahme wenigstens für das Gebiet, indem ich sie zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht begründet. Ich traf *Parus salicarius* auf dem östlichen und westlichen Kriegsschauplatz; im Osten am Nordrand von Galizien an der galizisch-russischen Grenze, in Polen im Gouvernement Siedlze und habe Belegstücke von dort mitgebracht. War die Begegnung mit dem zierlichen Vögelchen im Osten den damaligen Zeitumständen entsprechend nur eine flüchtige, gerade hinreichend, sein Vorkommen festzustellen, so war sie im Westen dafür um so häufiger und eingehender. Wo auch immer in Ostfrankreich ich mich an einem Orte längere Zeit aufhalten konnte, war die Art und neben ihr *Parus communis* vorhanden: in den Argonnen, im Kampfgebiet von Verdun und in der Champagne. In allen diesen Gegenden ist die *salicarius*-Form weit häufiger als die *communis*-Form. Unter den Graumeisen daselbst sind vom Hundert reichlich 75 Mattköpfe (*salicarius*). Es ist ein häufiger Vogel, der durchaus nicht an Örtlichkeiten von einer und derselben geographischen Beschaffenheit gebunden ist. Er kommt vor in kleinen Waldstücken und in den weit sich ausdehnenden Laub- und Hochwäldern der Argonnen und der Verduner Gegend, in den Kopfweiden und im Buschwerk der Bäche und Flüsse der Ebene, in den Föhren- und Birkenwäldern der trockenen Kreide-Ebene der Champagne. Deshalb sind die Bezeichnungen „Weidenmeise" oder „Erlkönigsmeise" nur beschränkt richtig und es sollte sich keine von beiden einbürgern, da durch sie ungenaue Vorstellungen erweckt werden. Der Name „Sumpfmeise" für *P. communis* ist schon früher abgelehnt worden, auch mit *salicarius* darf diese Bezeichnung etwa in der Form „mattköpfige Sumpfmeise" nicht verquickt werden. Die Benennung „Graumeisen" für beide Arten halte ich für sehr glücklich und zur Unterscheidung beider füge

man den am meisten in die Augen fallenden Unterschied in der Färbung der Kopfplatte — bei *salicarius* eine matte, bei *communis* eine glänzende — hinzu. So würde, sofern man deutsche Namen anwenden will, am zweckmäßigsten *Parus salicarius* „mattköpfige Graumeise“ und *Parus communis* „glanzköpfige Graumeise“ zu nennen sein.

Beide Arten an ihrem Kleid im Freien zu unterscheiden ist schwierig. Man muß schon Glück haben, den Vogel so vor sich oder noch besser — etwa im Geäst des Buschwerkes eines Baches vom erhöhten Ufer aus — unter sich zu sehen, um ihm auf den Kopf schauen und erkennen zu können, ob die Kopffedern glänzend oder matt sind. Fast unmöglich, zumal die Brechungen des Lichtes und die Haltung des Kopfgefieders hier mit hereinspielen! Für noch schwieriger halte ich es, „den weißlichen Schein auf dem dunkleren Flügel“ oder die „rostbräunliche Weichenfärbung“ oder „das mehr vorhandene Weiß am Halse“, wodurch sich *salicarius* von *communis* unterscheidet, an dem quecksilbrigen und flüchtigen Vogel im Freien zu erkennen und hierdurch seine Art einwandfrei festzustellen. Das beste, nahezu untrügliche Unterscheidungsmerkmal am freilebenden Vogel ist seine so bezeichnende Stimme. Wer einmal sich die Klangfärbung der „Däh-däh“-Rufe von *salicarius* eingeprägt hat, findet diese Meise überall, wo sie tatsächlich vorkommt, denn sie ist selten still. Rauh, heiser ist die Stimme, meist kurz hervorgestoßen und abgebrochen werden die „Däh-däh“-Laute, wie wenn der Vogel beständig zornig wäre, was natürlich nicht zutrifft: er ist nur riesig munter, beweglich und lebenslustig. Dieses „Däh-däh“ läßt er zu jeder Tageszeit vom frühen Morgen bis zum späten Abend, wenn schon die Dämmerung hereingebrochen ist, bei guter wie bei schlechter Witterung hören. Meistens zweimal, dann kurze Pause, dann wieder zweimaliger Ruf. Seltener, doch immer noch häufig, dreimal nacheinander. Ab und zu gibt der Vogel nur einmal den Ton von sich, selten eine viermalige oder noch öftere Reihe dieser Rufe. Einmal hörte ich zwölfmal hintereinander den Lockton in ununterbrochener Folge, wohl als Äußerung ungewöhnlicher Erregung. Zuweilen wird den „Däh-däh“-Rufen ein goldhähnchenartiges feines spitzes zĭ zĭ oder spĭzĭ, auch nur ein spĭ vorgesetzt. Neben diesen rauhen Alltagstönen, die beide (in Gestalt und Kleid nicht unterscheidbaren) Geschlechter in gleicher Weise äußern, verfügt das Männchen in der Balz- und Brutzeit noch über schöne, gedehnte weiche Pfeiflaute „huīt-huīt“ oder „wuīt wuīt“, ähnlich denen des Fitis und des Weidenlaubvogels. Schon von Mitte März an hörte ich sie. Sie werden zwei-, drei- und viermal hintereinander vorgetragen.

Einmal auch in der rauhen Jahreszeit, am 6. 12. 16, ließ ein Männchen längere Zeit diesen Gesang vernehmen. Auch von der glanzköpfigen Art hörte ich solche Töne, so daß ich glaubte,

salicarius vor mir zu haben. Die Erlegung des Vogels (15. 3. 16) aber erwies, daß ich mich geirrt hatte, und daß der Sänger eine glanzköpfige Graumeise war. Auch einen hübschen Triller gibt das Männchen zuweilen zum besten. Eine schöne Vereinigung von weichen huit-Pfeiflauten, Trillern und untermengten Däh-däh-Rufen konnte ich einmal an einem sangeslustigen Männchen im Föhrenwald bei Belzec in Nordgalizien hören, das man als wirkliches Lied dieses Vogels bezeichnen konnte.

Meistens halten die Vögel paarweise zusammen, nicht selten sind sie in Gesellschaft von anderen Meisen und Goldhähnchen, auch in der ihrer glanzköpfigen Vettern. Gerne aber gehen sie auch ihre eigenen Wege. Außerhalb der Brutzeit habe ich nie mehr als zwei *salicarius* beieinander gesehen. Ich habe beobachtet, daß sie nicht planlos weit umherstreichen, sondern sich an ihren nicht sehr ausgedehnten Bezirk halten. An der Stelle, an der ich die Art einmal aufgefunden — im Walde oder am Bache —, war sie fast regelmäßig wieder zu treffen. Ich brauchte nur hinzugehen und hatte nicht lange zu warten, so sah oder wenigstens hörte ich den Vogel an dem betreffenden Platze. Selbst in ihrem Aufenthaltsgebiet scheinen sie nicht wahl- und ziellos umherzustreichen. Ich glaube annehmen zu können, daß sie geradezu gewisse „Wechsel" haben und einhalten. Vielfach stellen wir uns das Umherstreichen der Vögel als vom Zufall eingegeben vor. Dies wird nicht richtig sein. Es liegt in allem in der Natur Plan und Gesetz — mehr als wir in unserer Schulweisheit annehmen.

In ihrer ganzen Erscheinung ist die mattköpfige Graumeise feiner, zierlicher, liebenswürdiger, wenn man so sagen darf, als die glanzköpfige. Diese hat etwas ungestümeres, härteres, kraftvolleres. Scheu ist unser Vögelchen keineswegs. Im Herbst, auch im Frühjahr kommt es bisweilen in die an den Dorfrändern gelegenen Hecken und Gärten, die es nach Nahrung durchstreift. In den im Dorfinnern befindlichen Gärten, die Schwanzmeisen und Goldhähnchen in kleineren Trupps fast ohne alle Scheu auf dem Striche besuchen, sah ich *salicarius* nie. Nur wenn er verfolgt wird, geht er schnell flüchtig, gewandt von Busch zu Busch eilend und sich nahe am Boden oder ganz hoch in den Baumgipfeln haltend. Doch zeigt er dem Verfolger lange seinen Weg durch die Däh-däh-Rufe, die zornig oder spöttisch — so bildet es sich wenigstens der genarrte Nachsteller ein — klingen. Gerne tummelt er sich im dünnen Gezweig der Birken und es ist immer ein reizvoller Anblick die daselbst kopfüber kopfunter herumturnende Meise zu beobachten. Gegen das einfarbige Grau des Himmels gesehen kann man sie auf den ersten Blick leicht mit der Blaumeise verwechseln, doch bald verrät der Lockton, wen man vor sich hat.

Wo die mattköpfige Graumeise vorkommt, hört und sieht man sie das ganze Jahr — mit Ausnahme der Brutzeit. Auf-

fallend still und vorsichtig ist da der Vogel; keine weichen Pfeiflaute, keine rauhen Locktöne läßt er hören. An Orten, wo man ihn täglich mit Bestimmtheit vorfinden konnte, scheint er plötzlich zu fehlen. Wie weggeblasen ist er. Diese Schweigsamkeit und Scheu zur Zeit der Fortpflanzung erschwert auch die Auffindung des Nestes und die Beobachtung am Brutplatz ungemein. Ich habe mir, soweit es meine Zeit zuließ, große Mühe gegeben, das Nest von *salicarius* zu finden. Aber es war vergebliche Liebesmühe. Die Brutzeit beginnt in der zweiten Hälfte des April. Das Männchen ist in dieser Zeit sehr besorgt um das Weibchen und füttert es in zärtlicher Weise aus dem Kropf. Gerne nascht es zuvor an den Kätzchen der Birken. Im Bois de Th. . . . (Argonnen) sah ich beständig ein Paar am Mühlbach an derselben Stelle sich herumtreiben. Dort war zweifellos das Nest. Ich fand auch nach langem Suchen am 31. 5. 16 in einer abgebrochenen und abgestorbenen Pappel, deren Stamm man eben noch mit beiden Händen umklammern konnte, in etwa $3^1/_2$ m Höhe ein frisch gemeißeltes, nach Westen gerichtetes Nistloch. Ich glaube sicher, daß dies das Nest des Paares war. Aber niemals sah ich es die Nisthöhle aufsuchen, so lange und so wohl verborgen ich mich auch dort aufstellte. Am 22. 5. 16 hatte ich an jener Stelle ein Stück mit Futter im Schnabel angetroffen. Es entschwand aber, mich offenbar erblickend, sofort wieder blitzschnell. Am 21. 6. 16 sah ich an demselben Orte drei Stücke beieinander, vielleicht ein Junges mit den Alten. Am Ende der Brutzeit werden sie wieder leichter bemerkt. Die Locktöne werden aufs neue aufgenommen, einzelne Pfeiflaute wieder geübt. Das Däh-däh-Geschrei aber erhält sich in unverdrossener Häufigkeit das ganze übrige Jahr hindurch. Ihm zufolge haben wir die mattköpfigen Graumeisen nach dem Vorgang der Bezeichnung „Zilp-Zalp" für den Weidenlaubvogel nur die „Däh-dähs" genannt. Kein anderer Vogel hat in dieser Beständigkeit diese Stimmlaute an sich. Auch die Kohlmeise nicht, die ja über ein großes Register von Tönen verfügt und die man auch „zi-dä" rufen hören kann. Mit den eigenartigen Tönen unserer Meise wird sie aber das geübte Ohr des Feldornithologen nicht verwechseln.

Champagne, Dezember 1916.

Wichtige Beobachtungen im Paraguayischen Urwald.

Von Hans Freiherr von Berlepsch, Burg Seebach.

Im Jahre 1886 machte ich eine achtmonatige Reise — Februar bis Oktober — nach Südamerika. Diese Reise war lange vorbereitet. Schon als Sekundaner legte ich mir den Weg zurecht, der mich durch eine noch völlige Terra incognita führen sollte. Die Bekanntschaft mit Dr. von den Steinen nach seiner bekannten Forschungsreise am oberen Xingu ließ mich dann meinen Weg nur mehr südlich legen, durch das noch völlig unbekannte östliche Paraguay und die hinteren westlichen Teile der dort anstoßenden südlichen Provinzen von Brasilien. Den vor der Heimreise geplanten Abstecher nach der Mündung des Amazonas mußte ich aufgeben, indem ich zur Durchquerung des Urwaldgürtels anstatt der angenommenen 4 bis 5 Wochen über 3 Monate gebrauchte.

Als letzte Vorbereitung für diese Reise wurde Spanisch gelernt, das rasche Abbalgen erneut geübt und die zoologischen, speziell ornithologischen Burmeister'schen Werke studiert. Diese nahm ich auch in meinem beschränkten Reisegepäck mit, und Professor Burmeister gab mir in Buenos Ayres noch persönlich in liebenswürdigster Weise eingehende Belehrung. Glücklicherweise fand ich noch in 12. Stunde in Hauptmann Geisel einen Reisegefährten. Uns führte weniger Freundschaft, als gemeinsame Interessen zusammen, und konnten wir unsere bescheidenen Kenntnisse in günstiger Weise gegenseitig ergänzen. Geisel war leidlicher Botaniker und speziell recht guter Anthropologe. Alle oft wirklich nicht geringen Beschwerden und Fährlichkeiten hat er treulich mit mir geteilt.

Diese Reise galt vornehmlich ornithologischen Studien, und trat mir in diesen tropischen und subtropischen Zonen auf Tritt und Schritt Interessantes und Neues entgegen. Zu einer allgemeinen Reisebeschreibung, oder auch nur zu einer umfassenden Schilderung meiner Durchquerung des Urwaldes fehlt mir hier im Felde die Zeit, auch würde dies den begrenzten Rahmen der Arbeit weit übersteigen. Ich werde deshalb nur von einem bestimmten Gesichtspunkt aus sprechen, und in folgendem dessen kurz Erwähnung tun, was während jener Zeit auf meine orni-

thologische, und speziell spätere vogelschützerische Tätigkeit befruchtend und klärend gewirkt hat. Dies waren vornehmlich drei Beobachtungen.

Ehe ich das Urwaldgebiet wieder verließ, war es Spätherbst und Winter — Mai, Juni, Juli — geworden. Trotzdem zogen allabendlich ungeheure Schwärme Amazonenpapageien — *Amazona festiva* L. und *Amazona dufresnei* Sw., — auch kleinere Flüge der dortigen drei *Ara*-Arten — *Ara chloropterus* Gray, *Ara ararauna* L. und *Anodorhynchus leari* Bp. — ihren Brutplätzen wieder zu, und nächtigten in ihren alten Nisthöhlen. Eingehende Beobachtungen kurz vor der Nacht — allmähliches Dunkelwerden gibt es unter diesen Breitengraden bekanntlich nicht — und am frühen Morgen belehrten mich außerdem, daß nicht nur ein oder zwei, sondern oft vier bis fünf Vögel in einer Höhle nächtigten.

Dies brachte mich auf den Gedanken, ob es in unseren Breiten nicht vielleicht ebenso sei. Meine späteren Beobachtungen haben dies bestätigt. Auch hierzulande, also wohl auf der ganzen Erde, kehren alle Höhlenbrüter, jedenfalls soweit sie Standvögel sind, auch außerhalb der Brutzeit jeden Abend in die Nisthöhlen zurück. Teilweise Ausnahmen machen nur die, welche, wie z. B. die Stare in großen Schwärmen im Röhricht, Efeu oder ähnlichen Deckungen Unterschlupf suchen. Hier in unseren Breiten finden sie so auch Schutz gegen Kälte. Auch schlafen wie dort, so auch hier mehrfach mehrere Vögel zusammen in einer Höhle. Zu Anfang des Winters, ehe im Kampf ums Dasein ihre Reihen wieder gelichtet sind, findet man die Höhlen oft förmlich von Vögeln vollgestopft. Allein in einer kleinen Meisenhöhle wurden schon bis neun Meisen, drei Kohl- und sechs Sumpfmeisen vorgefunden.

Diese Feststellung hat auf dem Gebiet des Vogelschutzes eine gar nicht hoch genug einzuschätzende Wandlung gezeitigt. Nahm man doch früher die Nistkästen, um sie länger zu konservieren, nach der Brutperiode vielfach ab, und brachte sie erst im nächsten Jahre, nach Eintritt guten Wetters, wieder an ihre Plätze. Ich entsinne mich noch, wie spekulative Nistkästenfabrikanten ihre Ware gerade dadurch besonders anzupreisen suchten, daß sie an ihren Kästen Vorkehrungen getroffen hätten, solches leicht bewerkstelligen zu können.

Jetzt wissen wir, daß die Höhlenbrüter die Nisthöhlen im Winter ebenso benötigen wie zur Brutzeit, und daß somit jener Vogelschutz geradezu eine systematische Vernichtung der Vögel war.

Die zweite Beobachtung jener Reise ist den Freibrütern zugute gekommen. Die Maßnahmen, wie wir sie jetzt so erfolgreich zu deren Schutz in Anwendung bringen, sind gleichfalls das Ergebnis jener Reise. Sie gründen sich auf eingehende Beobachtungen der in der noch unberührten jungfräulichen Natur gewählten Nistplätze.

Der tiefe dunkle Urwald ist tot, wie das Waldinnere auch bei uns. Ja, es wird unglaublich klingen, daß ich in meinem Tagebuch sieben aufeinanderfolgende Tage verzeichnet habe, während deren ich irgend ein lebendes Tier, Amphibien und Schlangen inbegriffen, überhaupt weder sah noch hörte. Die feuchte, fieberschwangere Atmosphäre würde in kürzerer oder längerer Zeit jedes höhere Lebewesen töten. Nur gewisse Insektenarten gedeihen hier und wurden uns gerade während jener Tage zur höllischen Pein. Nur an den Ausläufern der Wälder, an den Flußläufen oder sonstigen lichteren Stellen findet sich das in unserer Phantasie gebildete Urwaldleben.

Besonders reich ist hier die Vogelwelt. Hier treffen wir die verschiedensten Sing-, Sumpf-, Kletter-, Raubvögel, alles bunt durcheinander. Hier ziehen, mich lebhaft an unsere winterlichen Krähenschwärme erinnernd, nach Tausenden zählende Flüge der bereits erwähnten Papageienarten, sich schon auf mehrere Kilometer Entfernung durch ihr Geschrei verratend. Hier sitzen träge Geier, hier fliegen behende Falken. Dort hüpft ein merkwürdig gelber Gegenstand, scheinbar eine lange Gurke, in dem Dunkel der Baumkrone herum, bis wir gewahr werden, daß dies ja nur der Schnabel des dazugehörigen Pfefferfressers ist. Enorme Massen kleiner Insektenfresser befliegen die hohlen Bäume, oder andere besonders reiche Nahrungsquellen, und werden gleichzeitig wieder in Massen von den sich um sie sammelnden Raubvögeln genommen. Unbehindert und unverargt. Nützlich und schädlich hat die menschliche Brille hier noch nicht gesichtet.

Diese Gelände waren denn auch die Dorados der Beobachtungen, und hier war es auch, wo ich in dem reichlichen Unterholz. vornehmlich aus einer langnadligen Dornart bestehend, unzählige Nester fand.

Es war mir aber auffallend, daß der Nesterreichtum bei annähernd gleicher Art und Menge des Unterholzes, wie auch annähernd gleicher Beschattung sehr wechselnd war. An manchen Stellen fehlten Nester fast gänzlich, während sie anderwärts so dicht standen, daß die Gehölze von weitem wie mit dichtem Moose überzogen erschienen. Bei wiederholter Beobachtung fand ich die Erklärung dafür.

Die Büsche werden zu den begehrten Nestträgern, abgesehen von dem Über- und Durchwuchern der Schlinggewächse, erst durch nachstehenden eigenartigen Vorgang. In dem feuchten Klima der Urwälder geht das Werden und Vergehen sehr rasch vor sich. Vielfach sind die Baumstämme unten schon verfallen, während oben Zweige und Holzklötze noch in Massen in den Schlinggewächsen hängen bleiben. Durch Wind, abstreichende Vögel und andere Ursachen fallen diese Stücke dann allmählich herab — das war für uns übrigens gar nicht ohne Gefahr. Mein Begleiter Geisel entging einmal nur mit genauer Not dem

Tode —, und schlagen das darunterstehende Gesträuch entzwei. Unterhalb der so entstandenen Bruchstellen treiben dann die schlafenden Augen und bilden quirlförmige Verästelungen, und hauptsächlich hierauf standen die unzähligen Nester.

Ich sah also, daß es weniger auf den Stand und die Art der Büsche ankam, als vielmehr auf ihre Beschaffenheit. Je mehr sie durch vorstehend geschilderten Vorgang deformiert waren, desto mehr Nester standen darin.

Jetzt entsann ich mich auch, daß mir Ähnliches schon auf einer früheren Reise in Afrika, am Südabhang des Atlasgebirges entgegengetreten war. Damals hatte ich mir aber weiter keine Rechenschaft darüber gegeben.

Diesen Wahrnehmungen verdanken die jetzigen Vogelschutzgehölze nun lediglich ihre Entstehung. Ich versuche auf künstlichem Wege in relativ kurzer Zeit das gleiche zu erzeugen, was ich hier im Laufe langer Zeitepochen von selbst entstanden fand.

Man versteht also jetzt unter Vogelschutzgehölz eine aus bestimmten Holzarten zusammengesetzte Pflanzung, in der durch entsprechende Pflege, besonders Schnitt, die gleichen guten Nistgelegenheiten geschaffen werden, wie sich solche einstmals von selbst bildeten und in den Urwäldern auch jetzt noch zu finden sind.

Eine dritte Beobachtung hat mich zu den Grundsätzen der Winterfütterung geführt. Dies waren jene schon erwähnten hohlen Bäume, oft von enormen Dimensionen, sowie auch andere mehr oder weniger geschützte Nahrungsquellen. Letztere wurden durch übereinandergefallene und allseitig von Schlinggewächsen, Moos, Farren usw. überwucherte Baumstümpfe und abgebrochene Baumkronen gebildet. In den faulen und morschen Wänden dieser Gebilde finden die Vögel einen ewig gedeckten Tisch, und was das wesentlichste ist, mehr oder weniger wettersicheren Unterschlupf.

Dort ist solches ja zwar bedeutungslos, wie anders aber, als sich solche Gebilde dereinst auch bei uns gefunden haben. Und so hat die Erinnerung an jene Vorratskammern des Urwaldes mich später auf den Gedanken gebracht, solche auch wieder bei uns zu schaffen, und mich so die oberste Bedingung für jede Winterfütterung gelehrt: Wettersicherheit.

Dies die Beobachtungen, die ich von jener Reise hier mitteilen wollte, und man wird mir gewiß beistimmen, daß sie in hohem Maße befruchtend und klärend gewesen sind. Hinsichtlich des Schutzes unserer Vögel wohl mit die wichtigsten Stellen, die ich im Buche der Natur gelesen habe.

Über den Zusammenhang zwischen dem Temperament und den Gesangesäußerungen der Singvögel.

Von Fritz Braun, Deutsch-Eylau.

Es widerfährt uns bei der Untersuchung biologischer Fragen immer wieder, daß wir auf Grund logischer Erwägungen einen bestimmten Zusammenhang, ein bestimmtes Wechselverhältnis zwischen dem Organismus und seinen Lebensäußerungen von vornherein für selbstverständlich halten, dann aber bei gründlicherem Eindringen in die Sache zu unserem Erstaunen wahrnehmen, daß dieser Zusammenhang, der so zweifellos schien, in Wirklichkeit gar nicht vorhanden ist. Könnte uns etwas einleuchtender dünken als die Behauptung, die lebhaftesten Vogelmännchen würden auch die fleißigsten Sänger sein, und von jenen Geschöpfen, die wir nach altem Sprachgebrauch als die temperamentvollsten bezeichnen, dürften wir auch die schönsten und vollkommensten Lieder erwarten? Es ist selbstverständlich, daß auch ich dereinst dieses Glaubens lebte, aber die Erfahrungen eines Menschenalters zwingen mich, ihn in mancher Hinsicht als trügerisch zu bezeichnen.

Da erspähte ich in den Beständen meines Vogelhändlers einen Buchfink (*Fringilla coelebs* L.) mit tiefblauem Schnabel und schimmerndem Gefieder, der fast mit der Unruhe einer Kohlmeise in seinem Käfig hin und her hüpfte. Eilends erstand ich das temperamentvolle Geschöpf, das ich für einen trefflichen Schläger hielt, aber zu meiner Überraschung kam der bewegliche, rastlose Geselle so gut wie nie dazu, sein Lied zum besten zu geben. Er „dichtete“ zwar beinahe den ganzen Winter und Vorfrühling hindurch, als er dann aber seinen lauten Schlag vortragen sollte, ließ er es immer wieder bei den ersten Tönen, sozusagen dem Auftakt des Buchfinkenschlages bewenden.

Über ein kurzes ging's mir dann mit einem Erlenzeisig (*Chrysomitris spinus* L.) ganz ähnlich. Immer wieder hangelte das aalglatte Männchen, dessen Gefieder noch den waldfrischen Schmelz der Freiheit trug, gleich dem geschicktesten Turner an der Käfigdecke entlang und bewährte sich in jeder Bewegung als einen vollendeten Vertreter seiner Art. Und dennoch sollte mich dieser Zeisig als Sänger arg enttäuschen, weil er in seinem

unruhevollen Leben einfach nicht zum Singen kam. Seine zwitschernden Lockrufe und den langgezogenen Laut, in den das Zeisiglied austönt, gab er allerdings oft genug zum besten, diese Töne zu längeren Gesangesstrophen aneinanderzureihen, hatte das quecksilberne Vögelchen aber niemals Zeit.

Daneben fehlte es nicht an solchen Tieren, die in jeder Hinsicht das Gegenteil zu den eben geschilderten darstellten. So bot mir einmal der Danziger Gastwirt Baus, der erfahrene Berater des jungen Tierpflegers, einen Buchfink zum Kaufe an, der, wohlbeleibt und dabei noch schwanzlos, durchaus nicht als ein Apoll seines Stammes gelten durfte. Man konnte den behäbigen Herrn beileibe nicht temperamentvoll nennen, und doch blieb er in dem recht stark besiedelten Flugkäfig mitunter stundenlang im Singen. Mochte sich dicht neben ihm das Leben seiner Käfiggenossen auch noch so geräuschvoll abspielen, er dachte nicht daran, seinen Platz zu wechseln, sondern reihte mit unerschütterlicher Beharrlichkeit einen Schlag an den andern. Und einer der besten Sänger unter meinen Erlenzeisigen war ein altes Männchen, das mich mitunter durch sein Pflegma beinahe zur Verzweiflung brachte. Wenn dieser Vogel mit einem Tropfen hellen Magensaftes in dem leise zitternden Schnabel dasaß, glich er eher einem Wiederkäuer als den rastlosen Klimmern und Kletterern unserer feuchten Erlenhaine.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich wieder einmal ausdrücklich darauf hinweisen, daß manche Vogelkundige die Bedeutung der während langer Wochen fortgesetzten Sangesübungen für die Ausbildung des Vogelliedes, wenigstens soweit die einzelnen Individuen in Frage kommen, doch wohl stark überschätzen. So besaß ich in Grandenz jahrelang einen Grauedelsänger (*Fringilla musica* Vieill.), den ich nur einmal etwa eine Stunde lang singen hörte, als ich ein artgleiches Männchen in den Flugkäfig hineinwarf, in dem jenes schweigsame Geschöpf hauste. Die Weisen, welche der erregte Vogel damals hervorsprudelte, waren jedoch den Liedern seiner Artgenossen, die sich Jahr und Tag im Singen nicht genug tun konnten, durchaus ebenbürtig. In dem regelrecht ausgebildeten Organismus der Singvögel wie aller Lebewesen schlummern eben gar mannigfache Fähigkeiten, die nur eines bestimmten Reizes harren, um ganz überraschend in die Erscheinung zu treten.

So eng der Gesang mit dem Geschlechtsleben zusammenhängt, ist es doch im einzelnen durchaus nicht nötig, daß die Reize, die bei dem einen oder andern Individuum regelmäßig Gesangesäußerungen hervorrufen, mit sexuellen Dingen zusammenhängen. Einer meiner Grauedelsänger sang, wenn sein Käfig an einen andern Platz gestellt wurde, viele Insektenfresser beginnen zu singen, wenn sie den Mehlwürmertopf erblicken, oder wenn auch nur ihr Herr das Vogelzimmer betritt, und ein Andamanenstar (*Sturnus andamanensis* Tytl.), den ich noch heute verpflege,

läßt mit geradezu unfehlbarer Sicherheit sofort eine lange Gesangesstrophe hören, sobald ich die Gaslampe anzünde.

Wer viele gesunde Vögel der gleichen Art längere Zeit aufmerksam beobachtete, kann sich der Überzeugung nicht verschließen, daß bei vielen Spezies ein sehr enger Zusammenhang zwischen dem Temperament der Vögel und ihrer Sangeskunst angenommen werden muß. Ein Beispiel wird am besten zeigen, wie ich diese Behauptung verstanden wissen möchte.

Ich besitze zurzeit drei Rothänflinge (*Acanthis cannabina* L.), die eine merkwürdige Stufenreihe des Temperaments darstellen. Der eine ist ein schlankes, kräftiges, bewegliches Tier, das in dem Flugkäfig, den es zusammen mit je einem Erlenzeisig, Girlitz, Dompfaff und Kreuzschnabel bewohnt, höchst selten einige Minuten stillsitzt. Singen aber will dieser Vogel so gut wie nie, obwohl die markigen Strophen, die er vielleicht alle vierzehn Tage zu guter Stunde drei- bis viermal hören läßt, zur Genüge beweisen, daß er sich seiner Kunst nicht zu schämen brauchte. Alles in allem hat es den Anschein, als ob er zum Singen gar keine Zeit aufbringen könnte.

Der zweite Rothänfling ist ein mürrischer Einsiedler, der in seinem winzigen Käfig nur so viel umherhüpft, wie es sich schlechterdings nicht vermeiden läßt. Dabei muß er jedoch als trefflicher Sänger bezeichnet werden, obgleich er sich im Übermaß seines Pflegmas auch mit dieser Kunst nicht allzuviel abgibt, so daß ich schon irrigerweise vermeinte, er habe sich trotz seiner schmalen Rübsendiät ein feistes Bäuchlein angemästet. Dieser überaus zänkische Vogel, der jeden Käfiggenossen sofort am Kragen bekommt, ist mir ein trefflicher Beweis dafür, daß solche Männchen, deren Streitlust kaum übertroffen werden könnte, in anderer Hinsicht doch nicht das zu sein brauchen, was wir unter einem temperamentvollen Vogel verstehen.

Der dritte Mann des Rothänflingstrios ist schon volle sechs Jahre in meinem Besitz, seit einem eisigen Wintermorgen, da er halberfroren in einer Bodenluke kauerte. Der Vogel ist schlank und aalglatt und sieht trotz seines fahlbraunen Gefangenenrockes auffällig stattlich aus. Dabei ist er aber ein völlig temperamentloser Geselle und ein Angsthase, der unbändig flattert, wenn ich ihn unter anderes Gefieder bringen will. Niemand würde unter solchen Umständen besondere Sangeskunst und auffälligen Sangeseifer bei ihm voraussetzen. und doch habe ich nie einen Rothänfling mein eigen genannt, der ihn in der Hinsicht übertroffen hätte. Auch dieser Rothänfling zeigte mir wieder, wie leicht sich solche Vögel in die Gefangenschaft hineinfinden, welche in krankem oder irgendwie beschädigtem Zustande in unsere Hände fallen. Ob dabei der Umstand, daß deren Willenskraft in den kritischen Erstlingstagen des Käfiglebens beträchtlich vermindert ist, nicht eine wichtige Rolle spielen dürfte? —

Gerade die Kegelschnäbler widmen der spielerischen Übung des Gesanges auffällig viel Zeit. Möglicherweise unterschätzen wir diese Tätigkeit bei den Erdsängern und Grasmücken, dem ganzen großen Kreise der *Sylviidae* über Gebühr, weil die Arten den größten Teil des Jahres in der Fremde leben. Schwarzplättchen, Garten- und Dorngrasmücken (*Sylvia atricapilla* L., *S. simplex* LATT und *sylvia* L.), die mir im Herbst in Konstantinopel zugetragen wurden, kamen fast im Handumdrehen in halblauten Gesang, aber dennoch glaube ich, daß meine Grasmücken, welche schon vor Weihnachten unermüdlich musizierten, ein Ergebnis unnatürlicher Lebensverhältnisse waren, so daß es für sie in der Natur kein vollkommenes Seitenstück geben dürfte. Immerhin ist es wohl erlaubt, bei den Grasmückenarten von einer spielerischen Übung des Gesanges zu sprechen, für deren Umfang ebenso wie bei den Finkenarten Unterschiede des Temperaments mitbestimmend sind.

Die meisten unserer Finkenarten gehören nicht zu den vielbeschäftigten Vögeln und können manche Stunde sozusagen ihren Liebhabereien widmen. Da bei ihnen im Lenz durch erbitterte Brunstkämpfe energische Auslese gehalten werden soll und in den Fehden ebenso wie bei den Helden Homers weithin schallende Kampfrufe einen wichtigen Bestandteil des Waffenganges bilden, so liegt es für diese Vögel nahe, jene Zeit, die in dem geschlechtlich neutralen Teil des Jahres nicht durch eine unmittelbar lebenerhaltende Tätigkeit beansprucht wird, zu spielerischer Übung des Gesanges zu benutzen.

Nun ist aber gerade die Zeitdauer, welche die einzelnen Individuen auf die spielerische Übung des Gesanges verwenden, je nach dem Temperament der Tiere sehr verschieden. Während manche Vögel ihr Lied nur während der höchsten Brunst fleißig erschallen lassen, verwenden andere Männchen der gleichen Art außer der Mauserzeit beinahe jeden freien Augenblick auf ihre Gesangesübungen. Dennoch ist es durchaus nicht gesagt, daß jene Vögel, welche sich in der spielerischen Übung des Gesanges nicht genug tun können, während der Brunstzeit, vom ästhetischen Standpunkt des Menschen gesprochen, trefflicher singen als ihre schweigsamen Artgenossen. Vor allem gilt das von dem sogenannten „Dichten" des Buchfinken und anderer Arten, auf dessen wesentlichen Unterschied von der eigentlichen spielerischen Gesangesübung wir noch zu sprechen kommen. Manche Buchfinken „dichteten" bei mir von Ende Januar an und blieben doch elende Stümper, während andere Finken gegen Ausgang des April fast über Nacht beinahe ohne irgendwelche Vorübungen in lauten Gesang kamen. Jedenfalls dürfen wir getrost behaupten, daß lange spielerische Übung des Gesanges kaum bei einer Vogelart eine unerläßliche Bedingung besonders hoher Gesangsleistungen sei. Wenn wir die Bedeutung dieser Tätigkeit recht einschätzen wollen, müssen wir sie nicht so sehr auf das Individuum als auf die Art beziehen.

Wie eben gesagt, gelangt man leicht zu Irrtümern, wenn man keinen Unterschied macht zwischen jenem „Dichten“ der Vögel, das parallel dem Erwachen des Geschlechtstriebes von unbedeutendem Gezirpe beständig fortschreitend zum vollen Schlage oder Gesang führt (vgl. den Buchfink) und der spielerischen Übung des Gesanges in geschlechtlich so gut wie neutraler Zeit, wie wir sie bei andern Arten (z. B. Rothänfling, Stieglitz usw.) finden. Bei diesen Vögeln erkennen wir in der spielerischen Gesangesübung eine ziemlich selbständige Tätigkeit, die mit dem Geschlechtstrieb nur sehr indirekt zu tun hat, wie das schon jene Kanarienbastarde zur Genüge beweisen, die im November und Dezember trotz fleißigen Singens durchaus verträglich sind, während sie in der Brunstzeit andere Männchen so lange bekämpfen, wie sie dazu körperlich nur eben imstande sind, d. h. bis sie blind und lahm gebissen werden. Bei solchen Vögeln können dem menschlichen Zuhörer die im Spätherbst und Winter vorgetragenen Lieder weit vollkommener erscheinen als der eigentliche Brunstgesang, mit dem die gegnerischen Männchen einander angreifen. Trotz alledem bliebe es unlogisch, um dieser Wahrnehmungen willen die Bedeutung des Gesanges als Brunstruf ungebührlich verkleinern zu wollen. Es ergeht diesen Männchen, welche in geschlechtlich neutraler Zeit vollkommener singen als in den Tagen der minniglichen Turniere, ganz ähnlich wie einem Fechter, der auf dem Übungsboden elegante Gänge schlägt, während er im Ernstfalle ohne Rücksicht auf den harmonischen Eindruck seiner Kunst immer wieder den gleichen Hieb anzubringen sucht, von dem er sich einen besonderen Erfolg verspricht.

Gerade bei den Vogelarten, welche den Gesang in sehr weitem Umfangen spielerisch üben, werden wir die Unterschiede in dem Gesangeseifer, vor allem in der geschlechtlich neutralen Zeit des Jahres, recht oft nur auf eine Verschiedenheit des Temperaments zurückführen können. Wenn ich eine größere Anzahl junger Erlenzeisige, Stieglitze, Hänflinge usw. miteinander heranwachsen sah, wurde es mir immer wieder klar, daß ich ihre Unterschiede hinsichtlich der Sangeslust nicht schlechthin auf verschiedene Grade geschlechtlicher Erregung zurückführen durfte, von der bei Vögeln, deren Leben noch nach Wochen gezählt wurde, vielleicht einmal in einem seltenen Ausnahmefall, aber nicht durchgängig gesprochen werden konnte. Wie ich auch immer die Sachlage betrachten mochte, stets blieb ein unlösbarer Rest, den ich durch die Redensart, die Vögel hätten eben ein verschiedenes Temperament, noch am glücklichsten und einleuchtendsten erklären kann.

Selbstverständlich ist es nicht in jedem Einzelfall möglich, festzustellen, ob wir es mit einer spielerischen Übung des Gesanges oder einer Auswirkung unmittelbar wirksamen Geschlechtstriebes zu tun haben, ebenso wie man es der Arbeit von Kanonieren

unter Umständen nicht ansehen kann, ob sie ihr Geschütz nur zur eigenen Übung in Stellung bringen oder ob aus seinem Rohr sogleich die Verderben bringende Granate fliegen soll. Verhalten sich solche Vögel, die zur Brütezeit wilde Brunstkämpfer sind, trotz fleißigen Gesanges unbedingt friedlich, so werden wir jedenfalls mit ziemlicher Sicherheit in ihren Liedern spielerische Übungen erblicken dürfen.

Natürlich spielt sich auch bei diesen Dingen das allermeiste unter der Bewußtseinsschwelle ab. Die gesunden Jungvögel setzen eben eine Summe von Lebenskräften, die nicht unmittelbar durch genau zielstrebige, lebenserhaltende Tätigkeiten beansprucht werden, in allerlei Bewegungen um. Neigt nun ein Zeisigjüngling mehr dazu, zu klettern und zu turnen und seinen Schnabel beständig in spielerischer Weise zur Lösung allerlei mechanischer Aufgaben zu benutzen, so wird ihm ganz naturgemäß zur spielerischen Übung des Gesanges weniger Zeit bleiben als einem andern, der lieber der Ruhe pflegt. Wenn wir solche Vögel länger beobachten, wird es uns immer wieder klar werden, daß ihre Gesangesstudien recht intransitiver Art sind; fast möchten wir sagen, e s beginne in ihnen zu singen.

Sogar die Erscheinung des Spottens, das Nachahmen fremder, der Art nicht eigentümlicher Töne ist nur verhältnismäßig selten das Ergebnis einer deutlich ausgerichteten Willenstätigkeit. Es liegt mir sehr fern, solche Bestrebungen der Vögel ganz und gar leugnen zu wollen, gewann ich doch selber die Überzeugung, daß mancher aufgepäppelte Jungstar (*Sturnus vulgaris* L.) ein unverkennbares Interesse für diesen und jenen Laut bekundete und nicht eher ruhte, als bis er ihn seinem Tonschatz einverleibt hatte. Viel, viel häufiger sind aber dennoch bei den jungen Vögeln jene Fälle, wo sich aus fremden Tönen zusammengesetzte Weisen ganz von selber zu bilden scheinen, wo der angehende Künstler seine Stimmbänder nur in Schwingungen zu versetzen braucht, damit diese, ohne daß es dem Vogel irgendwie zum Bewußtsein kommt, die Tonbilder ihrer Umgebung deutlicher und immer deutlicher wiedergeben.

Auffälligerweise sind jene Arten, welche ihren Gesang in geschlechtlich neutraler Zeit am meisten üben, auch die gleichen, bei denen die Weibchen mehr oder minder stimmbegabt sind. Meiner Ansicht nach spricht das dafür, daß ein recht mannigfaltiger Gesang — der deshalb nicht immer nach menschlichem Urteil besonders schön sein braucht — zum uralten Besitz dieser Spezies gehört. Sogar bei den Weibchen wird der erfahrene Beobachter rein spielerische Gesangsübungen von solchem Getön zu unterscheiden wissen, das in plötzlich auftretenden geschlechtlichen Anomalien seinen Grund hat. Bei jenen müssen wir mit einer größeren Eigentätigkeit des Tieres rechnen, bei diesen unterliegt es völlig passiv dem Zwange gesetzwidriger innerer Vorgänge. So ist es etwas grundsätzlich und wesentlich

Verschiedenes, ob ein Dompfaffenweibchen an einem schönen Novembertage in aller Behaglichkeit auf einem Baumast sein Liedchen zwitschert oder ob, wie ich neulich davon berichtete, ein weiblicher Hänflingsbastard am Ende einer einsam verlebten Brunstperiode nicht in die Mauser kommt, sondern dafür einen mit einem Male fertig vorhandenen Schlag hinausschmettert, bis er, immer noch singend, in ein paar Monden an Auszehrung zugrunde geht. Es ist bedauerlich, daß sich im deutschen Sprachgebrauch der Ausdruck „dichten" gerade für die Vorübungen des Buchfinken eingebürgert hat, die mit jener Gestaltungsfreiheit, welche dem Dichter vor allem eigentümlich ist, ganz und gar nichts zu tun haben, sondern direkt proportional der geschlechtlichen Erregung der Buchfinkenmännchen fortschreiten. Viel besser würde der Ausdruck „dichten" auf die spielerischen Gesangesübungen passen, die wir eben bei Rothänflingen, Stieglitzen und ähnlichen Arten im Herbst wahrnahmen, da uns dort eine viel größere Eigentätigkeit des Tieres und eine wählerische Gestaltung der Sangesweisen begegnet.

Auf diese spielerischen Gesangesübungen hat, wie gesagt, das individuelle Temperament der Vögel einen sehr großen Einfluß. Unruhige, quecksilberige Tiere neigen dabei zu kurzen, abgehackten Strophen, die sich dem Rhythmus ihrer Bewegungen anpassen, oder beschränken sich ganz und gar auf die beständige Wiederholung ihres Lockrufes oder ähnlicher Lautäußerungen, während ruhigere Geschöpfe der gleichen Arten endlose Lieder spinnen, denen von irgendwelcher besonderer Erregung nicht das Geringste anzumerken ist. Beinahe fühlt man sich zu der Behauptung gedrängt, daß gerade in den Tagen höchster geschlechtlicher Erregung das Tier auch in dieser Hinsicht am meisten Art und am wenigsten Individuum ist, so daß der Forscher, welcher die Lebewesen in ihrer unendlich reizvollen, individuellen Ausprägung beobachten möchte, nicht selten gerade dann am besten auf seine Rechnung kommt, wenn ihr Liebesleben nicht mit elementarer Macht zum Durchbruch gelangt, sondern sich nur in der gemächlicheren, weit weniger hochgespannten Tätigkeit des Spieles widerspiegelt.

Nicht immer wird es dem Tierpfleger leicht sein, die Fülle von Beobachtungen, die er im Laufe von Jahrzehnten machen konnte, fein säuberlich in logische Kategorien unterzubringen, aber seine Tätigkeit wird ihm darum nicht weniger lieb sein, freut sich doch auch der Wanderer des Lichterspieles im sonnigen Buchenwald deshalb nicht minder, weil er sich nicht auf Schritt und Tritt über die physikalischen Gründe der ihn bezaubernden Lichtwirkungen im einzelnen Rechenschaft zu geben vermag.

Studien an Horsten der Wiesenweihe.

Von L. Dobbrick, Altfließ.

Durch Hesse's Arbeiten (Journ. f. Orn. 1912 S. 481—494 u. Orn. Mb. 1916 S. 1—3) ist die Kenntnis unserer einheimischen Weihenarten ungemein gefördert worden. Mir bot sich während einiger Sommer Gelegenheit, eine dieser Arten, die Wiesenweihe, eingehend am Brutplatze beobachten zu können. Sind diese Beobachtungen nun auch durch den Krieg nicht zu dem erstrebten Abschlusse gelangt, so hoffe ich doch, daß unter den Feststellungen, die vornehmlich in den Jahren 1913 und 1914 an zusammen sieben Horsten der Wiesenweihe gemacht werden konnten, manches von Interesse, vielleicht auch einiges neu sein wird. Vorweg möchte ich nehmen, daß es mir bei dieser Gelegenheit auch vergönnt war, einen Färbungstyp des *Circus pygargus* zu beobachten, der ziemlich selten zu sein scheint, da er in der Literatur meines Wissens nur einige Male Erwähnung gefunden hat. Ich meine die dunkelbraune Wiesenweihe, auf die im Neuen Naumann Bd. V S. 281 hingewiesen wird.

Das Brutgebiet der von mir beobachteten Wiesenweihen sind die Kämpen der Schwetz-Neuenburger Niederung, die sich zwischen Weichselstrom und Damm längs der Dorfgemeinden Treul und Montau hinziehen. Diese Kämpen sind jüngstes Schwemmland, durchbrochen von toten Armen des Flußlaufes und Buhnen, die diese alten Rinnen verriegeln. Bei Hochwasser verschwindet oft das ganze Gebiet zeitweise in den lehmgelben Fluten der Weichsel. Menschenhand schuf auf dem Schwemmland Korbweidenkulturen mit 1—4jährigem Abtrieb. Wo Raubbau getrieben wurde, d. h. wo man die jungen Weidenschößlinge des öftern im Saft schnitt, erlangen allerhand üppig wuchernde Schlickpflanzen die Oberhand und schaffen in wenigen Jahren ein Vegetationsbild, das in seiner Gesamtheit dem einstigen in seiner Ursprünglichkeit nahe stehen dürfte. Viele Kinder der Stromtalflora sind allerdings neuere Einwanderer, wie wohl auch die sich am meisten breitmachende *Solidago serotina* Aiton, die streckenweise dichte, schwer durchdringbare Buschgebiete bildet. In diesen verwahrlosten Kämpen suchen sich die Weihen mit Vorliebe ihre Horststellen aus.

Ich übergehe die Beobachtungen, die ich über Balzflüge und Stimmen der Wiesenweihen gemacht habe, sie decken sich mit Hesse's Darstellungen. Nur eines Rufes gedenkt Hesse nicht.

Es ist ein zärtlicher, ein- oder zweisilbiger dunkler Ruf, der mit „tjuck tjuck“ oder „tjucku tjucku“ wohl am besten wiedergegeben sein dürfte. Mit diesen Rufen meldet sich das Beute herbeitragende ♂ an, wenn es in die Nähe des Horstes kommt. Ich hörte sie von sämtlichen ♂, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Diese Rufe sind nicht weit hörbar, nur für das Ohr des ♀ bestimmt, das sich hierauf vom Horste erhebt und die Beute in Empfang nimmt.

1913 fand ich 3 Horste der Wiesenweihe, 1914 deren 4. Da die Horste des öfteren besucht wurden, empfiehlt es sich vielleicht, sie einzeln aufzuführen.

Horst I. Brutpaar: ♂ normal, die hellen Farben des Gefieders reiner als bei den ♂ der beiden andern Paare; ♀ einfarbig dunkelbraun, auffallend abstechend gegen die beiden ♀ der andern Paare. 15. V. 1913. ♀ scheint schon zu brüten, da nur noch das ♂ zu sehen ist. 25. VI. ♂ kommt mit Beute, ♀ fliegt ihm ein kurzes Stück entgegen, nimmt Raub in Empfang, begibt sich damit auf Kämpenland — höchstgelegener Teil der Kämpe, der beackert wird — und kröpft, ♂ kreist über Brutplatz, senkrecht über Horst auf Augenblicke fast stillstehend, scharf nach unten blickend, dann fort zu neuem Beuteflug, ♀ kommt bald zurück und auf Horst. Nach eineinhalb Stunden erscheint ♂ wieder, Raub, anscheinend Maus, in den nach hinten gestreckten Fängen, einmal intim „tjucku“, ♀ erhebt sich vom Horst, fliegt dem ♂ nach und erhält Beute zugeworfen, wendet beim Auffangen mit vorgestreckten Fängen Unterseite nach oben, läßt sich in der Nähe nieder, wechselt einige Male den Platz, bald zurück, ♂ käckert während der Zeit einmal über dem Brutplatze. 27. VI. ♂ kommt mit Beute, einige „tjuck“, ♀ empfängt B., kröpft, zu Horst. Ich steuere durch das Weidendickicht der Stelle zu. ♀ steht dicht vor mir auf, still ab, kreist in größerer Entfernung, dort, wo ♂ auf Pfahl des Stacheldrahtzauns, der das Ackerstück umgibt, ausruht; 4 Uhr nachmittags. Horststelle im lückigen zweijährigen Weidengebüsch, viel hohes Kraut, Loch von ca. $^3/_4$ m Durchmesser darin. Am Grunde dürftiger Horst aus wenigen feinen trockenen Weidenreisern und Halmen von *Calamagrostis*. Im Horst 4 ungleiche Junge und 1 Ei. Die Größe der Jungen bildet eine ganz allmähliche Stufenfolge.

Junge in Abwehrstellung mit weit aufgesperrtem Schnabel und gelüfteten Flügeln, noch auf den Fersen hockend, das größeste auch einmal aufstehend, sonst aber die Abwehrstellung nicht verändernd. Jüngstes in der Mitte der zusammengedrängten Geschwister. Ältester pullus mit blaugrauen dichten Dunen bedeckt, am Hinterkopfe ein scharf abgegrenzter weißlicher Fleck. Kiele der Schwingen 1. Ordn. weit hervor, Fahnen beginnen aufzubrechen. 2. pullus ebenfalls mit blaugrauen Dunen bedeckt, Kopf noch etwas weißlich, weißlicher Fleck am Hinterkopf, Kiele der Schw. 1. Ordn. kurz vor dem Aufbrechen. 3. pullus mit gelblichen

Dunen bedeckt, weißlicher Fleck am Hinterkopf. 4. pullus trägt ein Kleid, das aus weißen und gelblichen Dunen gemischt ist; deutlich sieht man, wie die gelblichen Dunen des 2. Kleides zwischen den weißen des 1. Kleides stehen und z. T. noch hervorsprießen. Die Wachshaut ist bei sämtlichen Jungen gelb, beim jüngsten am intensivsten. Eigenartig mutet die verschiedene Färbung der Zunge an, die bei dem fortwährend aufgesperrten Rachen gut zu beobachten ist. Beim 1. Jungen ist sie blauschwarz, beim 2. Jungen Spitze und Mittelrinne fleischfarben, das übrige blauschwarz, beim 3. Jungen überwiegt das Fleischfarbene, nur die erhabenen Ränder zu beiden Seiten der Rinne blauschwarz, beim 4. ist die Zunge ganz fleischfarben. ♂ kommt nach meinem Fortgang zuerst näher, ♀ kreist sehr hoch, nach Weile bogenweise abwärts. 3. VII. Bei den ältesten 3 Jungen sprießen die Federn des Jugendkleides überall hervor, dem Alter nach abgestuft; bei den beiden blaugrauen Jungen sind sie schwarzbraun, beim gelben gelbbraun. Das 4. Junge ist im gelben 2. Dunenkleide; es wird wohl draufgehen, da Horst und Junge durchnäßt sind; seit den 30. VI. starker Regen. Im Horste Reste von Goldammern. ♀ ging vom Horst. 6. VII. ♀ ist nicht auf dem Horst, sitzt in der Nähe auf Graslücke. ♂ kommt, lockt und käckert, Junge antworten mit langgezogenen Rufen wie später das ♀. Nachdem mich das ♂ bemerkt hat, käckert es mit kurzen Pausen. ♀ erscheint mit heischenden „bchihs,“ etwa zehnmal; mich in der Nähe des Horstes bemerkend, still und fort. Als ich zum Horst gehe, auch ♂ käckernd fort. Beim ältesten Jungen ist der weiße Fleck des Hinterkopfes schon fast nicht mehr zu bemerken, Eidunen an der Spitze der schiebenden Federn. Beim 2. Jungen ist der Kopf noch zurück; beide Junge ganz dunkel, fast schwarz befiedert. Beim 2. Jungen haben alle braunen Federn helle Ränder. Rand des Schleiers bei den beiden ältesten schwarz, beim 3. bräunlich; das älteste Junge schlägt mit Fang, 4. fort. Bei 2 und 3 nur noch Zungenspitze fleischfarben. 9. VII. bis 14. VII. Sommerhochwasser, dem Horst bis auf 3 m nahe gekommen. 14. VII. 1. Junge sitzt erhöht auf umgebogenen Pflanzen des Horstrandes. Kleingefieder in der Hauptsache fertig, Schwanzfedern noch zurück. Auf Hinterkopf, dort wo weißer Fleck im 2. Dunenkleide, Federn mit rostfarbenen Säumen. 2 und 3 noch nicht fertig. Die beiden ältesten schlagen mit Fang beim Beringen. Im Horst gerissene juv. Goldammer. ♀ bettelt das mit Raub kommende ♂ mit dem erwähnten Ruf an, bis ihm ♂ den Raub, kleineren Vogel, zuwirft. 1 Std. später geht das ♂ mit Beute zum Horst hinab, ♀ hat seine Ankunft anscheinend nicht bemerkt, treibt sich in der Nähe umher. Um 6 Uhr nachmittags kommt ♂ zum letztenmal mit Raub, käckert ca. 20 mal über Horst, läßt sich dann hinab, um sofort wieder hoch zu kommen, käckert gleich wieder einige Male, läßt sich dann auf Zaunpfahl nieder, 20 m von mir entfernt, käckert noch weiter im Sitzen. Ich sehe deutlich die hochgelbe

Iris und die gelben Läufe, wenig deutlich das schwarze Band des Flügels. Schwingen überragen das Schwanzende ein ganzes Stück, Schwanzende tiefer als Schwingenspitze, allmählich sinken die Schwingen soweit, daß die Spitze tiefer liegt als der Schwanz, sie werden dann in die vorige Lage zurückgenommen. Vogel schüttelt das Gefieder, gähnt, käckert, der Rachen erscheint ganz dunkel. Kopf wird sehr eingezogen, so daß Schnabel in Höhe des Flügelbuges zu stehen kommt. 25. VII. letzter Besuch des Horstes, die beiden schwarzbraunen Jungen fliegen davon, das 3. flatternd ein Stück weiter.

Horst II. Brutpaar ist normal gefärbt. 15. V. 1913. Beide Gatten fliegen noch umher, also ♀ noch nicht brütend. 25. V. Mit Beute ankommendes ♂ bemerkt mich in einiger Entfernung des Brutplatzes, käckert 15 mal beim Kreisen über dem Platze, wird durch Fuhrwerk verscheucht. ♀ nicht hoch. Nach 10 Minuten ♂ wieder da, sich ziemlich hoch haltend, einige Male käckernd, ♀ hoch, einmal käckernd, ♂ kommt im Bogenflug abwärts, wirft ♀ Maus zu, ♀ mausert Schwingen 2. Ordnung. Nach dem Kröpfen kreisen beide Gatten niedrig über Brutplatz, dann ♀ zu Horst, ♂ auf Nahrungsuche. 26. VI. Ankommendes ♂ wird mich wieder gewahr, ca. 250 m vom Horst, ungedeckt, käckert über Brutplatz, worauf das ♀ nicht auffliegt. Nach 7 maligem Rufen ♂ fort, bald zurück, wieder einige Male käckernd, dann ab; nach ca. 10 Minuten kommt es still an, es hat beim Wiederaufnehmen der Beute Halme mitgefaßt, 5 mal käckernd, über der Niststelle im Fluge zögernd, fort, nach 15 Minuten wieder da, rufend, sich in der Nähe auf Grasland niederlassend, nach kurzer Zeit rufend auf und verschwindend. Nach 5 Minuten abermals da, 15 mal käckernd, ab, nach 30 Minuten sehr erregt und viel rufend über Brutplatz, jetzt das ♀ hoch, aber nicht dem ♂ entgegenfliegend, sondern nach entgegengesetzter Richtung davon, ♂ fliegt ihm nach, lockt 3 mal weich „tjucku". Auf das 1. „tjucku" antwortet das ♀ mit seinem hohen feinen „psihchi", ♂ Beute abgebend und einige Male über Horstplatz hin und her fliegend, dann fort. Der ganze Vorgang des Beuteabgebens hatte etwa 1½ Std. gedauert. Bemerkenswert war das Festsitzen des ♀ auf dem Horste während dieser ganzen Zeit infolge der Warnrufe des ♂ und das „Täuschenwollen" beider Gatten. Nach einstündigem Suchen in dem dichten, hohen Weiden-Goldrutengewirr gebe ich es erschöpft auf, den Horst zu finden. 27. VI. Nach 3 stündigem Beobachten, während welcher Zeit das ♂ 2 mal füttert, und ¾ stündigem Suchen stoße ich auf den Horst, 3 mal bin ich dicht daran vorbeigegangen, zu sehen ist an dieser Stelle nicht 1 Schritt in das Dickicht hinein, jetzt geht das ♀ dicht vor meinen Füßen hoch, still ab, dann oft kickernd, zeigt sich sehr besorgt, später weit fort und hoch. Den Horst stellen wenige Goldrutenstengel und Grasrispen dar, 3 Junge. Die beiden ältesten im 2. gelben Dunenkleide, beim jüngsten sprießen

die gelben Dunen gerade hervor. Füße atwas blasser gelb als Wachshaut. Zunge bei 1 bläulichschwarz mit fleischfarbener Spitze, bei 2 Spitze und Rinne fleischfarben und bei 3 noch gänzlich; verharren in Abwehrstellung, beim Zufassen sich fast auf den Rücken werfend, jüngstes meldet sich mit feinem Piepen. ♀ geht erst zu Horst, nachdem ich lange fort bin. 15. VII. 1. Junge Gefieder fast fertig, Kopf noch nicht ganz, die andern beiden abgestuft zurück, Gefieder bei allen dreien gefärbt wie beim 3. Jungen in Horst I. 1 sitzt auf umgeknickten Goldruten des Horstrandes, 2 und 3 verkriechen sich zwischen die Stengel der Goldruten.

Horst III. Brutpaar ist normal gefärbt. 17. V. 1913. ♀ trägt zu Horst. 22. V. Es fliegt nur noch das ♂. In der Nähe des Brutplatzes höre ich vom ♀ auf dem Horste einige „tugg", ♂ erscheint bald darauf, ob mit Beute, kann ich nicht sehen, läßt sich schräg zum Horst nieder, ebenfalls einige „tjuck". Ich halte den Ruf des ♀ für eine Einladung an das ♂ zur Begattung. 30. V. ♂ erscheint mit Beute, lockt, ♀ erhebt sich, ein Stück dem ♂ folgend, empfängt Beute. 25. V. Ich suche nach dem Horste; als ♂ kommt, suche ich Deckung, es lockt einige Male, ♀ nicht hoch, ♂ dann nieder zum Horst, hat kleineren Vogel in den nach hinten gestreckten Fängen, bald wieder fort. 27. VI. ♀ geht erst vom Horste, als ich 2 Schritte davon ab bin, still, weit weg und hoch. Im Horste 3 Junge und 1 Ei. Junge mit spärlichen weißen Dunen bekleidet, haben alle 3 noch den Eizahn, das jüngste liegt unter den beiden Geschwistern, zeigt noch die Embryostellung, kann frühestens gestern aus der Eischale geschlüpft sein. Das Ei ist faul. 3. VII. Ei fort, bei den beiden ältesten Jungen sprießt das 2. Dunenkleid hervor. ♀ kickert viel über der Brutstelle. 6. VII. ♀ ist nicht auf dem Horste, fliegt in der Nähe, wahrscheinlich Beute suchend, umher, bei meinem Erscheinen gleich weit fort. Beim 1. Jungen fangen die Kiele der Schwingen 1. Ordn. an, Fahnen zu bekommen, Dunenkleid der 3 so wie bei den Jungen in Horst I und II in entsprechendem Alter, jüngstes piept sehr fein. 8. VII. ♀ geht aus nächster Nähe des Horstes hoch, gleich kickernd, dabei Tonhöhe häufig wechselnd, dreht sich allmählich zu solcher Höhe empor, daß es dem Auge bei klarem Himmel fast entschwunden ist. Rufe fast nicht mehr zu hören. Beim 1. Jungen Fahnen der Schwungfedern etwas weiter aus den Kielen, einige Schulterfedern zu sehen, beißt in den vorgehaltenen Stock. 2. Junge Fahnen etwas aufgebrochen. Zwischen dem 2. und 3. Jungen fehlt eine Stufe in der Entwicklungsreihe der Geschwister dieses Horstes, was besonders deutlich durch die zurückstehende Entwicklung der Schwungfederkiele wird, die normalerweise heute etwa die Fahnen entfalten müßten. In diese Lücke dürfte das faule Ei gehören. Bei 1 und 2 ist die Zungenspitze fleischfarben, das übrige blauschwarz, bei 3 fangen die erhabenen Teile neben der

Rinne von außen und der hintere Teil der Zunge an, sich dunkel zu färben. 15. VII. Die Entwicklung dieser Jungen ist normalerweise fortgeschritten.

Von den letzten Tagen des Juli ab sehe ich die Jungen aus Horst I und II zeitweise über den Kämpen fliegen, höre viel Futter heischendes Geschrei ähnlich den hohen Rufen des ♀; bei Horst III trägt das ♂ noch regelmäßig Beute zu. 10. VIII. Ich sehe noch Alte und Junge. 24. VIII. Über den Kämpen treibt sich nur eine junge Wiesenweihe umher, ruft viel.

Horst IV. Brutpaar scheint identisch zu sein mit dem von Horst II. In der Färbung des Gefieders ist keine wesentliche Veränderung feststellbar, soweit dies überhaupt durch ein scharfes Prismenglas mit 12maliger Vergrößerung möglich ist. 24. VI. 1914. Horst steht in demselben Bezirk wie 1913, erst wieder nach mühseligem Suchen gefunden. Ein etwa 10 Tage alter *pullus* neben 2 faulen Eiern; gelbliche Dunen des 2. Kleides neben weißen des 1., sind erst kürzlich hervorgekommen, Flügelfederkiele ca. 1 cm lang. ♂ vollführt gegen Abend Flugspiele über Horst. 27. VI. Junges mit rahmfarbenen Dunen bedeckt, Kiele brechen auf. 30. VI. Fahnen ca. 1$^1/_2$ cm hervorgetreten. 10. VII. Das Junge sitzt auf niedergebrochenen Goldrutenstengeln, es ist mit seinem Jugendkleid beinahe fertig, Stirn noch etwas unfertig. Federn braun mit rostbraunen Säumen, rostbrauner Unterseite. 17. VII. Das Junge befindet sich ca. 10 m abseits vom Horste in einer Lücke des Dickichts. 24. VII. Junges schon flugfähig.

Horst V. Brutpaar identisch mit dem von Horst I. Helleres ♂, dunkles ♀. 13. VI. 1914. Aus 300 m Entfernung sehe ich, wie ♀ hochgeht, sich auf ca. 100 m entfernten Kämpenacker niederläßt und wiederholt das Gefieder schüttelt und mit Schnabel ordnet. ♂ des Nachbarpaares, Horst ca. 100 m von V entfernt, kommt geflogen, lockt, gibt seinem hochgegangenen ♀ Futter, dunkles ♀ kommt an, fremdes ♂ ihm entgegen, ♀ macht 2 mal die beim Futterempfang übliche Bewegung, erhält aber nichts, fliegt zu Horst. ♀ erhebt sich kurz vor mir vom Horst, still ab, kreist hoch. Horst etwa 500 m von der vorjährigen Brutstelle entfernt zwischen 2jährigen Weidenbüschen mit hohem *Humulus lupulus, Rubus caesius* und *Cuscuta lupuliformis*, wenig trockene Weidenzweige, Winterschachtelhalm und Schilfgräser. Im Horst 5 Eier, 1 gepickt, feines Piepen des Jungen im Ei vernehmbar. Nachdem ich fort, ♀ bald wieder zu Horst, nachmittags 2 Uhr. 20. VI. Abends 7$^1/_2$ Uhr, das 2. Junge bemüht sich, gänzlich von der Eischale frei zu kommen. Das 1. Junge spärlich mit weißen Dunen bekleidet, Kopf schon aufrecht, das 2. mit dunkleren Dunen bedeckt, 1 Ei stark gepickt. 21. VI. Das 3. Junge die Eihülle verlassen, 4. Ei gepickt. 22. VI. Das 4. Junge der Eischale entschlüpft, 5. Ei gepickt. 23. VI. Das 5. Junge heraus, das 2. trägt dunkle Dunen (blaugrau?) an Hals

und Rücken, die andern wenigen Dunen weißlich, alle andern Jungen mit weißen Dunen bedeckt, der Größenunterschied ist schon bedeutend, regelmäßig abgestuft. 24. VI. Alle 5 Junge sind gefüttert, das jüngste von den andern bedeckt, noch in Embryonalstellung. 30. VI. 1. Junge im gelblichen 2. Dunenkleide, 2. Junge im blaugrauen 2. Dunenkleide, Kopf erscheint weißlich, da hier der dunkle Flaum erst hervorkommt, 3. Junge: man sieht das Hervortreten des gelben Flaums zwischen dem weißen des 1. Kleides, 4. und 5. Junge im 1. Dunenkleide. 10. VII. Junge sind verschwunden, Alte nirgends zu bemerken.

Horst VI. Brutpaar war 1913 nicht hier, ist normal gefärbt. Horst etwa 100 m von Horst V entfernt, in sehr lückigem Weidengebüsch. 19. VI. 1914. ♀ fliegt ab, als ich noch mehrere Schritte vom Horste entfernt bin, lautlos, kreist in mittlerer Höhe, nach meinem Fortgehen bald wieder zu Horst. Im Horste 5 Eier. Am 20., 21. und 22. VI. ist keine Veränderung eingetreten, am 23. 1 Ei gepickt. 24. VI. 1 Junges ausgefallen, liegt am äußersten Horstrande, ♀ hat dies Junge wahrscheinlich im Brustgefieder gewärmt, Horst aus mehr Stoffen bestehend als die übrigen 5, mit ordentlicher Mulde und erhöhtem Rand, unten feine Weidenzweige und Goldrutenstengel, oben Winterschachtelhalm und Schilfgrashalme. Junges mit weißlichen Dunen bekleidet. 30. VI. ♀ nicht auf dem Horst, das Junge ist fort, die 4 Eier faul. 2. VII. ♀ geht vom Horst, 4 Eier warm. 6. VII. wie am 2. VII. 10. VII. Vom Brutpaar nichts zu bemerken. Eier fort.

Horst VII. Brutpaar höchstwahrscheinlich das gleiche wie das von Horst III. Horst in 2 jährigen Weiden mit dichtem Goldrutenunterwuchs, ca. 1000 m weiter flußaufwärts als 1913, erst nach langem Beobachten und mehrtägigem Suchen gefunden. 24. VI. 1914. ♂ kommt mit Raub, fliegt über Horst fort, Locken nicht zu hören, da ich zu weit ab bin, ♀ nicht gleich hoch, ♂ beginnt nach einigem Hin- und Herfliegen, während welcher Zeit ich stark aufgerückt bin, die Beute, es ist eine Maus, im Fluge zu kröpfen, gleitet dabei im Schwebeflug ein Stück abwärts, beginnt wieder mit Schwingenschlagen und wiederholt Schwebeflug und Kröpfen noch einmal. Im Horste 4 Eier. 30. VI. 2 Junge ausgefallen, 1 Ei gepickt. 1. VII. 3 Junge ausgefallen, 1 Ei gepickt. 2. VII. 4 Junge ausgefallen, alle Jungen mit weißen Eidunen bedeckt. 6. VII. beim ältesten Jungen Kiele der Handschwingen ca. 1 cm hervor, Schwanzfederkiele beginnen hervorzutreten. 10. VII. Junge im gelben Dunenkleide; 1. Junge Fahnen der Schwungfederkiele etwas aufgebrochen, 2. Junge Fahnen gerade beim Entfalten, 3. und 4. Junge Kiele noch geschlossen. ♀ ließ seinen Bettelruf bereits im Horste hören, im Fluge wird aus dem „psihje“ mehrmals ein gestrecktes „psih“. 1. VIII. 1. und 2. Junge Kleingefieder des Jugendkleides fertig, 3. und 4. Junge noch unfertig, besonders Kopf.

So günstig die Gelegenheit in den beiden Jahren war, und so sehr es mich auch reizte, Junge der beiden Färbungstypen in den verschiedenen Stadien der Entwicklung mit den dazugehörenden Eltern zu sammeln, brachte ich es doch nicht fertig, um mich nicht der Möglichkeit ferneren Studiums zu berauben. Erst sollten möglichst viel Individuen des dunklen Typs beringt hinausgesandt werden, um womöglich einmal, wenn ein glücklicher Zufall sie in einem andern Kleid in die Hand eines Schützen legte, Fragen beantworten zu helfen, die hier so nahe liegen. Nun ist es zum Teil doch anders gekommen, durch Fortzug aus der Nähe des Brutgebiets der Wiesenweihen ist mir die Fortsetzung der Beobachtungen sehr erschwert, wenn nicht gar unmöglich gemacht. Manche Feststellungen, die an dem umfangreichen Material mühelos hätten gemacht werden können, sind unterblieben im Hinblick auf die unbegrenzte Beobachtungsmöglichkeit der Zukunft.

Zusammenfassend sei über den Entwicklungsgang der jungen Wiesenweihen im Horste folgendes gesagt: Die Jungen schlüpfen in Abständen von 24 Stunden aus der Eischale. Die Eiablage dürfte demnach in denselben Zeitabständen stattfinden und das ♀ sofort das 1. Ei bebrüten. Die Jungen sind zunächst recht hilflose Wesen. Sie vermögen den Kopf nicht aufrecht zu halten, sondern verharren etwa einen Tag in der Stellung, die sie im Ei inne hatten. Die Augenlider sind bei manchen Individuen in den ersten Tagen geschlossen. Schon im gepickten Ei meldet sich das Junge mit feinen Pieptönen, die sich im Laufe der Entwicklung zu immer kräftiger werdenden, gedehnten, meist stark tremulierenden Rufen formen, die ganz den Charakter der Bettelrufe des ad. ♀ haben. In den ersten Lebenstagen werden die nach Wärme und Nahrung verlangenden Pieptöne der Jungen auch dann gebracht, wenn ein Mensch, also ein Feind, in ihr Blickfeld tritt. Bald aber unterbleiben sie bei dieser Gelegenheit, und die Jungen nehmen die Schreck- und Abwehrstellung ein: gelüftete Flügel und weitaufgesperrten Schnabel, in der ersten Zeit dabei meistens noch auf den Fersen hockend. So ein Horst voller Jungen bildet dann tatsächlich eine bewaffnete Festung, die auf alles vorbereitet ist. Begnügen sich die Jungen in den ersten Tagen mit der Schreckstellung, so gehen sie, nachdem sie selbst kräftiger geworden sind, sehr bald bei Angriffen in die eigentliche Abwehrstellung über, sie werfen sich auf den Rücken und schlagen mit den Fängen. Das Auf-den-Rücken-werfen vollzieht sich gewöhnlich durch ein allmähliches Hintenüberbiegen, je nachdem der Feind aufrückt. Der Schnabel scheint zuerst als Abwehrwaffe in Tätigkeit zu treten, später vorwiegend die Fänge.

Die jungen Wiesenweihen tragen beim Verlassen der Eischale ein weißes, spärliches Dunenkleid, das dem Kälteschutz nur in sehr geringem Maße zu dienen vermag. Diese Embryonal-Dunen

werden in den ersten neun Lebenstagen allein getragen. Dann sprießen zwischen ihnen die gelblichen Dunen des 2. Kleides hervor und lassen in wenigen Tagen die weißen Eidunen zwischen sich verschwinden. Sie erreichen eine bedeutende Länge und stehen sehr dicht, so daß sie als Wärmespenderinnen von Bedeutung sein müssen. Auf einem runden Fleck des Hinterkopfes entwickeln sich statt der gelblichen Dunen weiße, die scharf von diesen abstechen. Etwa am 13. Tage öffnen sich die Fahnen der Schwungfederkiele 1. Ordnung und leiten die Entwicklung des Jugendgefieders ein. Nach einigen Tagen folgen die Schwungfederkiele 2. Ordnung und die Schwanzfederkiele, weiter das Schultergefieder usw., bis etwa mit dem 32. Tage das Kleingefieder in der Hauptsache fertig ist, d. h. bis es die Dunen des 2. Kleides bedeckt. Sowohl in diesem als auch im 2. Dunenkleide wird diese Stufe vom Kopfe zuletzt erreicht. Die Entwicklung besonders der Schwung- und Steuerfedern schreitet weiter fort, bis der Vogel etwa am 40. Tage flügge wird. Über die Färbung des Jugendgefieders finde ich keine genauen Aufzeichnungen, sondern nur allgemein gehaltene, die den Gesamtcharakter der Färbung festlegen. Ich rechnete mit dem Sammeln der Färbungstypen und unterließ daher diese in freier Natur bei beweglichen Objekten und dem Fehlen jeglicher Vergleichsfarben wenig befriedigende Arbeit. Eine dieser Wiesenweihen im normalen Jugendgefieder wurde am 26. August 1913 im Bezirk Bromberg erlegt (Journ. f. Orn. 1915 S. 482). Ich weiß allerdings nicht, ob jenes Stück in den Besitz der Vogelwarte Rossitten übergegangen ist.

Der dunkelbraune Typ der Wiesenweihe zeigt bereits vom Verlassen der Eischalen andere Farben: Rücken und Hals sind im 1. Dunenkleid schwärzlich, das 2. Dunenkleid ist blaugrau mit Ausnahme des weißen Fleckes am Hinterkopf, das Jugendgefieder ist schwarzbraun. Ob nun die 3 von mir beobachteten Jungen, die diese Färbungsstufen aufwiesen, sich wirklich zu einer dunkelbraunen Wiesenweihe entwickeln, wie die Mutter dieser 3 Individuen sie darstellt, ist nicht bewiesen, aber doch sehr wahrscheinlich. Schwieriger läßt sich die Frage beantworten, ob diese dunkle Färbung nur im weiblichen Kleide auftritt. Sollte der Zufall eins der beringten dunklen Stücke nach Rossitten gelangen lassen, so kommen wir der Beantwortung dieser Frage vielleicht einen Schritt näher. Was ist dieses dunkelbraune Wiesenweihen-♀ überhaupt? Eine Aberration oder Varietät? Liegen hier dieselben Färbungsgesetze zu Grunde wie bei den normalen Stücken? Gibt es Zwischenstufen zwischen beiden Färbungstypen, und stellt das dunkelbraune ad. ♀ nur das äußerste Extrem auf einer Seite dar?

Die jungen Wiesenweihen zeigten im Horste im allgemeinen eine große Gleichförmigkeit der Entwicklung, so daß bestimmte Entwicklungsstufen von allen Individuen ungefähr nach denselben

Zeiträumen erreicht wurden. Dies trat sowohl in den verschiedenen Jahren als auch in den verschiedenen Horsten in die Erscheinung. Ein Unterschied in der Entwicklung, der dahin hätte gedeutet werden können, daß das eine Geschlecht dem andern voranseile oder es überhole, wurde nicht gefunden. Dies schließt allerdings nicht aus, daß genaue Messungen und Wägungen zu dem Ergebnis geführt hätten, daß das männliche Geschlecht bereits im Horste geringere Maße und Gewichte aufweist als das weibliche. Ich bedauere außerordentlich, die günstige Gelegenheit nach dieser Richtung hin nicht ausgenutzt zu haben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die auffallendsten Entwicklungsstufen der Nestvögel durch Daten festgelegt, die zum größten Teil durch direkte Beobachtung und sorgfältigste Vergleichung gewonnen wurden, da bei jedem Besuche zumeist so viel Entwicklungsstufen vorlagen, als zusammen Junge in den Horsten vorhanden waren, zum geringen Teil sind sie durch Errechnung gewonnen. Nach dieser Tabelle dürfte sich das Alter gefundener Nestvögel der Wiesenweihe leicht bestimmen lassen.

Lfd. Nr. Horst	Lfd. Nr. Junges oder Ei	Aus der Eischale geschlüpft	Hervorkommen des 2. Dunenkleides	Aufbrechen der Fahnen d. Schwungfederk. 1. Ordn.	Kleingefieder des Jugendgef. fertig	Verlassen des Horstes	Gezeichnet mit Ring Nr.	Färbungstyp
				1913				
I	♂ normal, ♀ dunkelbraun							
	1	13. VI	22. VI.	27. VI.	14. VII		1463	dunkel
	2	14. VI.	23. VI.	28. VI.	15. VII.		1464	dunkel
	3	15. VI.	24. VI.	29. VI.	16. VII.	25. VII.	1465	normal
	4	16. VI.	25. VI.	30. VI.	17. VII.	(25. VII.)		„
	5	Ei						
II	Eltern normal							
	6	15. VI.	24. VI.	29. VI.	18. VII		1466	normal
	7	16. VI.	25. VI.	30. VI.	19. VII.		1467	„
	8	17. VI.	27. VI.	2. VII.	21. VII.	27. VII.	1468	„
III	Eltern normal							
	9	23. VI.	2. VII.	6. VII.	25. VII.		1469	normal
	10	24. VI.	3. VII.	7. VII.	26. VII.		1470	„
	11	Ei						
	12	26. VI.	5. VII.	11. VII.	28. VII.	5. VIII.	1471	„
				1914				
IV	(= II) Eltern normal							
	13	14. VI.	23. VI.	27. VI.	12. VII.	24. VII.	1476	normal
	14	Ei						
	15	Ei				(26. VII.)		

Horst	Lfd. Nr. Junges oder Ei	Aus der Eischale geschlüpft	Hervorkommen des 2. Dunenkleides	Aufbrechen der Fahnen d. Schwungfederk. 1. Ordn.	Kleingefieder des Jugendgef. fertig	Verlassen des Horstes	Gezeichnet mit Ring Nr.	Färbungstyp
V	(= I) ♂ normal, ♀ dunkelbraun							
	16	19. VI.	28. VI.	3. VII.				normal
	17	20. VI.	29. VI.	4. VII.				dunkel
	18	21. VI.	30. VI.	5. VII.				normal
	19	22. VI.	1. VII.	6. VII.				„
	20	23. VI.	2. VII.	7. VII.		(2. VIII.)		„
VI	Eltern normal							
	21	24. VI.						normal
	22	Ei						
	23	„						
	24	„						
	25	„				(7. VIII.)		
VII	(= III) Eltern normal							
	26	29. VI.	7. VII.	10. VII.	31. VII.		1477	normal
	27	30. VI.	8. VII.	11. VII.	1. VIII.		1478	„
	28	1. VII.	9. VII.	12. VII.	2. VIII.		1479	„
	29	2. VII.	10. VII.	13. VII.	3. VIII.	11. VIII.	1480	„

Über das Verhalten der alten Wiesenweihen am Horste sei folgendes gesagt: Der Fütterungstrieb des ♂ ist sehr stark ausgebildet. Unermüdlich trägt es während der Dauer eines Monats Nahrung für das brütende Weibchen herbei. Auch nach dem Ausschlüpfen der Jungen bleibt ihm diese Sorge noch weiter, und zwar länger als einen Monat hindurch und findet nun noch seine Verschärfung durch Herbeischaffung der Nahrung auch für die Jungen. Die Beuteflüge des ♂ können sich kilometerweit vom Brutplatze erstrecken. Sie währen an der Weichsel im Mittel etwa 1—2 Stunden. Wenn die Nahrungsquellen ergiebiger fließen, schaltet das ♂ mitunter zwischen manche Flüge eine kleine Ruhepause, die es in der Nähe der Horststelle verbringt. Das ♀ beteiligt sich an der Nahrungsuche so gut wie gar nicht, nur gegen Ende der Horstzeit, wenn die Jungen fast erwachsen sind und dem Wärmespenden und Schutze zeitweilig entraten können, streift es zuweilen in der Nähe der Horststelle umher, um für sich nach einer Beute zu fahnden. Nie sah ich das ♀ diese selbsterjagte Beute den Jungen zutragen. Man hat die Beobachtung gemacht, daß manche Raubvögel in der Nähe ihres Horstes nicht jagen; vielleicht trifft dies nur für den die Beute herbeischaffenden Gatten zu, der die in der Nähe des Horstes sich bietende Beute verschmäht, um dem andern Gatten und den Jungen, wenn sie flügge geworden sind, leicht erreichbare Nahrung zu belassen. Der Fütterungstrieb des ♀ betätigt sich darin, die

vom ♂ aus der Ferne herbeigeholte Nahrung diesem abzunehmen und den Jungen zuzutragen, nachdem es sich seinen Anteil davon genommen hat. Ist das ♀ bei der Rückkehr des ♂ vom Beuteflug nicht im Horste oder in seiner Nähe, so gibt das ♂ die Beute den Jungen direkt ab. Dieser Fall scheint aber nur selten vorzukommen. Nach dem Flüggewerden der Jungen Ende Juli und Anfang August umschwärmen diese die Alten mit ihren Bettelrufen, bis sie etwa Mitte August gemeinschaftlich flußaufwärts rücken. Mitunter verpaßte das eine oder andere Junge den Anschluß und treibt sich dann viel rufend umher, bis es eines Tages ebenfalls verschwunden ist. Als spätesten Termin der Beobachtung einer Wiesenweihe an der Weichsel von 1909—1914, abgesehen von Überwinterungserscheinungen, finde ich den 26. VIII. 1912 verzeichnet.

Über das Vorkommen von *Anthus spinoletta spinoletta* in Thüringen und im Harz.

Von Reinhold Fenk, Erfurt.

Der Wasserpieper ist im Neuen Naumann (von Blasius), bei Hartert, in Russ/Neunzig und einigen anderen Werken als ein auch in Thüringen und dem Harz beheimateter Vogel angegeben; nach allem, was ich bislang feststellen konnte. mit Unrecht.

Wurde und wird das einstige und jetzige sommerzeitliche Vorkommen im Harz von einer ganzen Anzahl namhafter, dessen Avifauna kennender Ornithologen bestritten und erwiesen sich zwecks Bestätigung erlegte Brockenpieper. soweit mir bekannt jeweilig nicht als Wasser- sondern nur als Wiesenpieper. wie ich weiterhin berichten werde, so vermochte ich auch für Thüringen keinerlei Beweis des Brütens oder auch nur brutzeitlichen Vorkommens zu finden, denn die dafür genommenen Angaben Chr. L. Brehm's in seinem Lehrb. d. Nat. a. eur. Vögel und des Handb. d. Nat. dürfen nicht als solche angesehen werden, da sie unzweifelhaft auf Annahme oder Verwechslung beruhen.

Schreibt Brehm 1823 in ersterem Werkchen: „Er (der Wasserpieper) bewohnt die Gebirge des südlichen und mittleren Europa, die Pyrenäen, Alpen und höchsten Bergrücken des thüringer Waldes . . .“ steht Letzteres im auffallenden Widerspruch damit, daß Brehm, wie seine Angaben in den Beiträgen zur Vögelkunde 1820 im Band I, 1822 in Band II beweisen. den Wasserpieper nur als seltenen ostthüringischen und thüringischen Wintergast kennen gelernt hatte. Bis zum Erscheinen des Bd. I 1820 hatte er anscheinend nur je ein Stück am 11. Januar 1811 und am 17. Januar 1820 erlegt; im letzteren Jahre schoß er am 30. November noch ein schönes altes Männchen, während sein Zellaer Freund Bonde „an einer Quelle des thüringer Waldes im Januar 1821“ ein Weibchen erlegte. Brehm bemerkt zu letzteren Angaben 1822 u. a. weiter: „Er (der Wasserpieper) kommt gewöhnlich im Dezember zu uns und verläßt uns zu Ende Januar, oder zu Anfang Februar wieder. Doch richtet er sich nach den Umständen. Die ungewöhnlich frühe Kälte des vorigen Jahres, welche schon am 10. November anfing.

brachte ihn in diesem Monate schon in unsere Gegend, und ich glaube gewiß, daß ihn ein lang andauernder Winter vielleicht bis zu Ende Februar im mitleren Deutschland zurückhalten kann. Es ist unleugbar, daß man ihn zu lange bei uns verweilen läßt, wenn man behauptet, er komme im Herbste bei uns an und ziehe im März wieder zurück. Dieser Irrtum ist wahrscheinlich durch eine Verwechslung des Wiesen- und Wasserpiepers entstanden".

Geht aus diesen Ausführungen klipp und klar hervor, daß Brehm den Wasserpieper ausschließlich als Wintergast, keinesfalls als Sommervogel kannte, wird dies noch mehr dadurch bestätigt, daß Brehm bezüglich des Fortpflanzungsaufenthaltes des Vogels Temmincks Man. d'Orn. 2. Aufl. anziehend, dazu bemerkt: „Bei der Bestimmung des Wohnorts dieses Piepers ist es gewiß auffallend, daß er im mittägigen Europa nisten soll, und das mittlere Deutschland in der strengsten Kälte besucht: ich kann jetzt zur Auflösung dieses Rätsels nichts beifügen, werde aber weitere Nachforschungen darüber anstellen, und den Erfolg derselben mitteilen".

Daß Brehm „dieses Rätsel" nicht in den anderthalb Jahren Zwischenraum zwischen der Fertigstellung des zweiten Bandes der Beiträge und der des Lehrb. d. Nat. gelöst hat, ist klar, er würde es sonst an die diesbezüglichen Ausführungen nicht fehlen gelassen haben. Wie kommt nun Brehm mit einem Male zu obiger, mit eben Gesagtem in Widerspruch stehender Angabe? Nun, das Lehrb. d. Nat. ist nicht wie die Beiträge eine Sammlung von Einzelarbeiten, sondern ein Gemeinwerkchen, gewissermaßen ein Taschenbuch, bei dem auf solche Spezialfragen weniger Gewicht gelegt werden darf; Brehm hat hier ganz einfach den gordischen Knoten durchhauen und seine Angabe auf Grund einer Vermutung, richtiger gesagt wohl eines Analogieschlusses gemacht, gehen doch anderweit die Wasserpieper dem strengen Winter weichend von den hohen Bergen hinab in die mehr oder weniger näher gelegenen Täler. Nicht unmöglich könnte überdies ein Versehen Brehm's vorliegen, vielleicht durch die von Bonde bei Zella (südlich Oberhofs) im Juni 1823 erlegten, zu den Wiesenpiepern gehörigen Brehm'schen Bergpieper *(Anthus montanellus)* veranlaßt, die Brehm nachtragsweise in Bd. II des Lehrb. beschreibend, unmittelbar hinter dem auf dem Sumpfpieper (einen Wiesenpieper) und dem Rotkehlpieper folgenden Wasserpieper, vor dem Lichtensteins Pieper ebenfalls einen Wiesenpieper) beschreibt. Im Juni 1827 machte Brehm nun einen Ausflug nach seinem zwischen Gotha und Friedrichroda gelegenen Heimatsdörfchen Schönau v. d. Walde bzw. nach dem eigentlichen Thüringer Walde und lernte auf dessen Kamme diese Bergpieper (von Bonde geleitet) selbst biologisch näher kennen. Trennt er solche zwar als „Gattung (im Brehm'schen

Sinne)“ von den Wiesenpiepern, rechnet auch er sie artlich doch zu ihnen (vgl. Isis Jahrg. 1830 und Handb. d. Nat.), keinesfalls waren es Wasserpieper, wie man um des Namens willen annehmen könnte, werden doch letztere auch als Bergpieper und Bergwasserpieper (eine andere Form als Felsenpieper) bezeichnet.

In ebengenanntem im Juli 1831 fertiggstelltem Handbuch gibt Brehm vom Bergwasserpieper, *A. aquaticus* Bechst., an: „Er bewohnt häufig die hohen Gebirge Mitteldeutschlands, lebt an trockenen und moorigen Stellen, aber nie fern vom Wasser, im Winter an den offenen Quellen“. Dieser Angabe dürfte die vorgeschilderte Ursache gleicherweise zu Grunde liegen; übrigens ist die Lokalangabe ja recht allgemein gehalten und scheint mir sehr ein Beweis dafür zu sein, daß Brehm kein Thüringer Brutvorkommen bekannt war, denn sonst würde er Thüringen doch sicher wieder ausdrücklich erwähnt haben, 1855 im Vogelfang schreibt er denn auch als Wohnort der Pieper einfach die „deutschen Gebirge“.

Daß man Chr. L. Brehm's diesbezügliche Angaben über das brutzeitliche Vorkommen des Wasserpiepers nicht als einen Beweis eines solchen in Thüringen nehmen darf, ja der Beweis des Gegenteiles geht weiter klar und deutlich daraus hervor, daß Chr. L. Brehm's großer Sohn Alfred Edmund weder im Tierleben noch in seinen gefangenen Vögeln ein Thüringer Vorkommen des Wasserpiepers erwähnt. Gibt er als dessen Heimat in Bd. I letztgenannten Werkes auf Seite 202 die „Gebirge Mittel- und Südeuropas“ an, schreibt er auf Seite 206 ausführend weiter: „Unser Wasserpieper ist ein echter Gebirgsvogel und in den Ebenen eigentlich nur ein auf dem Zuge sich einstellender Gast. Einer der häufigsten Alpenvögel, welchen man auf den höher gelegenen Weiden, auf den von wasserführenden Rinnsalen durchzogenen Halden und anderen nur dürftig mit Pflanzen bewachsenen Berghängen sowie an Alpseen antrifft, siedelt er sich im Mittelgebirge an solchen Stellen als Brutvogel an, welche das Gepräge jener Alpentriften tragen. Demgemäß lebt er in Deutschland eigentlich nur auf dem Riesengebirge und dem Schwarzwalde, hier wie da in einem Höhengürtel von tausend Metern aufwärts“.

Diese Angaben sind gewiß eine durch die Höhenangabe noch besonders hervorgehobene Verneinung des brutzeitlichen Vorkommens des *Anthus spinoletta* in Thüringen, denn keiner der Thüringer Berge erreicht die tausend Meter ganz; sie bestätigen wie gesagt auch, daß Brehm Vater unmöglich den Wasserpieper als Thüringer Sommervogel gekannt haben, geschweige denn gar Belegeexemplare in seiner Sammlung gehabt haben kann.

Auch der sicher häufiger im Renthendorfer Pfarrhause verkehrt habende, mit dem jüngeren Brehm befreundete Liebe verneint nicht nur 1878 in den Brutvögeln Ostthüringens das außerzug-

zeitliche Vorkommen des Wasserpiepers, sondern schreibt auch 1882 in einem Aufsatz über „Die deutschen Spitzlerchen" (Orn. Schr. 165) nur, daß der Wasserpieper auf den höchsten Gehängen des Harzes und des Schwarzwaldes, besonders zahlreich hoch oben auf dem Riesengebirge und in den Alpen vorkomme. Endlich und schließlich schreibt mir soeben auch der Gothaer Ornithologe Professor SALZMANN auf eine diesbezügliche Anfrage folgendes: „Ich erinnere mich, daß mein Vater mir erzählt hat, daß BREHM auf den Revieren an und um den Inselsberg herum mit Erlaubnis der betr. Revierförster auf der Pieperjagd gewesen ist; in welchem Jahre das gewesen ist, weiß ich freilich nicht. Ich nehme aber an, daß, wenn er *spinoletta* erlegt hätte, er das ausdrücklich bekannt gemacht hätte. . . . Ich habe auf den Höhen des Thür. Waldes stets aufmerksam nach Piepern Umschau gehalten, aber den Wasserpieper, den ich vom Riesengebirge her sehr gut kenne, niemals entdecken können."

Bin ich selbst bislang leider zu wenig und zu flüchtig auf den Kamm des Thüringerwaldes gekommen, so konnte ich im Juli 1914 bei Masserberg getroffene Pieper nur als Wiesenpieper ansprechen, desgleichen die am 7. Juni 1913 häufig getroffenen Vögel der Thüringen benachbarten Rhön. Belegexemplare allerdings konnte ich von der vorsichtigen Gesellschaft nicht erbeuten, aber es waren nach allem Wiesenpieper, wenn auch zum Teil (abgesehen von der Höhe) das Gelände für den Wasserpieper ganz geeignet gewesen wäre. An weiteren Forschungen werde ich es, sofern es meine Zeit und Verhältnisse irgend gestatten, in den nächsten Jahren nicht fehlen lassen.

Den Harz anlangend, so berichtete zunächst NAUMANN selbst, zwar dort den Wiesenpieper an allen moorigen Stellen getroffen zu haben, schreibt aber nichts von dem Wasserpieper, den er also nicht bemerkt haben kann. — ZANDER, KIRCHHOFF, SCHULZ und KJÄRBÖLLING waren ferner um die Mitte des vorigen Jahrhunderts auf der Brockenpieperjagd, erlegten aber nur Wiesen-, keine Wasserpieper (vgl. Naumannia 1853, III p. 337). ZANDER schreibt denn auch weiter in der Naumannia 1854 (p. 7) bei *A. spinoletta:* „ . . . aber auf dem Brocken scheint er zur Brutzeit nicht vorzukommen", wozu BALDAMUS, der Herausgeber der Naumannia in einer Fußnote bemerkt: „Dagegen nach mündlicher Mitteilung des Herrn Professor BLASIUS um so häufiger zur Zugzeit, schon vom August an. Ob er nicht doch dort brütet, werden die genaueren Nachforschungen des genannten Gelehrten bald entscheiden". Daß und mit welchem Resultate solche erfolgt sind, darüber vermag ich nichts zu finden, wohl aber will H. HEINEMANN (vgl. Gefied. Welt 1902 p. 218) einmal den Wasserpieper auf dem Brocken getroffen haben. Gleicherweise schrieb H. an LÖNS: *Anthus spinoletta* beobachtete ich am 13. 7. 1899 auf dem Brockenfelde, also am Schluß der Brütezeit. Es waren mehrere Paare da. Die Männchen sangen gegen

Abend ziemlich fleißig. Sie saßen meist auf den Krüppeltannen. In einem späteren Jahre habe ich dieses Vogels wegen Mitte Juli einmal im Brockenhause übernachtet, um gleich morgens da zu sein. Aber es war windig und kalt; wohl flogen Pieper umher, aber sie sangen nicht und ich konnte sie nicht zweifellos bestimmen". Diese Mitteilung wiedergebend, bemerkt Hermann Löns in einem Aufsatze über „Die Vogelwelt des Brockens" (vgl. Orn. Jahrb. 1910, S. 36) dazu folgendes: „Ich habe nun hauptsächlich des angeblichen Wasserpiepers wegen das Brockenplateau genau abgesucht, aber im Jahre 1907 brütete er dort nicht. Auch Voigt*) war der Ansicht, daß eine Verwechslung vorliege. Um ganz sicher zu gehen, schoß Voigt in meiner Gegenwart zwei überzählige Hähne, die sich mit anderen bissen; es waren beide Wiesenpieper. Es ist nicht ausgeschlossen, daß Wasserpieperpaare auf dem Rückzuge nach ihren nordischen Brutplätzen auf dem Brocken hängen bleiben, doch muß ich der Heinemann'schen Behauptung gegenüber betonen, daß Heinemann die Vögel nur nach dem Gesange anspricht und den Wasserpieper bis 1899 noch nicht lebend gesehen hatte, daß also ein Irrtum sehr möglich ist, auch wenn er mir schreibt. „Auch Lindner gegenüber muß ich dabei bleiben, daß ich *Anthus spinoletta* auf dem Brockenfelde zur Brutzeit beobachtet habe. Vielleicht ist er nicht jedes Jahr da; wenigstens konnte ich ihn das eine Jahr nicht finden. Daß auch *pratensis* da ist, weiß ich wohl. Auf den Gesang allein verlasse ich mich dabei nicht; die Größe schon sticht von *pratensis* ab"".

Nun ist ja Heinemann gewiß ein guter Vogelstimmenkenner, allein man wird mit Löns seine Bestimmung durchaus nicht als einwandsfrei, die ins Treffen geführten Beweise für *A. spinoletta* nichts weniger denn als sichere Beweise ansehen können. Heinemann bemerkt ja in seinen Ausführungen in der Gefied. Welt 1902 selbst, daß die Locktöne des Vogels (er kannte den Wasserpieper noch gar nicht!) denen des Wiesenpiepers sehr ähnlich seien und daß er wie schon Gloger ein gleiches vom Gesange finde; „es ist ganz der Gesang dieses Piepers, nur ist er bedeutend kräftiger und lauter", sagt Heinemann wörtlich. Ob an diesem „lauter und kräftiger" nicht die klare, reine Bergluft schuld ist, die Sinne des Verhörers nicht durch die ungewohnte Höhenlage und wiederhallende Umgebung beeinflußt wurden?! Ich selbst weiß ja zur Genüge von meinen Thüringerwaldfahrten aus, wie ganz anders in solchen Fällen die Stimmen klingen, wieviel kräftiger, sauberer, voll- und wohlklingender!

*) W. Voigt (Gef. Welt 1907, p. 415) schreibt darüber: „Wenn behauptet wird, auch der sonst nur im Hochgebirge, und auch dort erst in einer Höhe von über 1000 Meter brütende Wasser- oder Bergpieper sei auf dem Brocken Brutvogel, so ist dieser Irrtum sicher auf die Verwechslung mit der vorigen Art (dem Wiesenpieper) zurückzuführen . . ."

Gleichfalls entsinne ich mich, wie auffallend groß mir an so einem Waldbergabend oft ein auf einer Zweigspitze sitzender Vogel erschien, ja entsinne mich ganz speziell, wie auch mir an dem Junivorabend 1913 auf der Rhön die Bergpieper so entschieden über baumpiepergroß vorkamen, dazu das rinnsaldurchrieselte, mit Steinen und Krüppelbäumchen durchwachsene Gelände, ich habe da wahrhaftig auch etwas an *spinoletta* geglaubt und fand so den ganzen Abend keine Ruhe, daß es mir trotz aller Mühe nicht gelungen war, einen der Vögel zu erlegen oder sonst Klarheit zu bekommen. Im normalen Licht des anderen Tages und freier von dem Zauber des ersten Wandertages und des ersten Eindrucks war ich bei all' den vielen Piepern der „Langen Rhön“ nicht einen Augenblick im Zweifel, Wiesenspitzlerchen vor mir zu haben. Wenn also HEINEMANN schreibt, daß seine Bergpieper auffallend kräftiger als der Wiesenpieper gewesen seien, so ist eine optische Täuschung hier außerordentlich wahrscheinlich, den Flachländer verführen die ganz anderen Licht-, Luft- und Schallverhältnisse der höheren Lagen, die eigenartige, ungewohnte Stimmung um ihn herum, die durch die vielen wechselnden und neuen Eindrücke in ihm erzeugte Stimmung gar zu leicht zu Trugschlüssen und wenn er der kritischste, selbstkritischste Mensch ist.

So in die Augen springend, wie HEINEMANN zu glauben scheint, ist übrigens der Größenunterschied zwischen Wiesen- und Wasserpieper nicht, als daß man da im Freien so ohne weiteres danach bestimmen könnte; ich kenne beide Pieper nicht nur von Bälgen her, sondern hielt beide auch schon in meiner Vogelstube, würde es mir aber trotzdem nicht getrauen, draußen im Freien so ohne weiteres lediglich nach der Größe einen Pieper zu bestimmen, zumal man da auf Vogelstubenlänge kaum herankommt.

Ich habe mich nun trotzdem noch an ein paar bekannte, über die Harzer Ornis besonders unterrichtete Ornithologen wegen des ev. Vorkommens von *A. spinoletta* im Harz gewandt und antworteten mir diesbezügl. Herr Oberpfarrer Dr. FR. LINDNER: „Soviel ich weiß, ist das Vorkommen des Wasserpiepers als Brutvogel auf dem Brocken noch nicht nachgewiesen. Nur HEINEMANN behauptet (s. ob. Fk.) ... Ich selbst habe den Wasserpieper wiederholt als Herbstdurchzügler bei Ilsenburg/Wernigerode beobachtet und erlegt (Belege in meiner und W. VOIGT's Sammlung)“. Herr Oberförster MENZEL: „... *Spinoletta* kommt auf dem Brocken zur Brutzeit sicher nicht vor. Ich war selbst z. Zt. mit dem lieben, unvergeßlichen LÖNS oben. Habe auch später noch Stücke vom Brocken erhalten, die stets *pratensis* waren“.

Vielleicht wäre es übrigens angebracht, diese Bergwiesenpieper nochmals genauer zu untersuchen und künftig daraufhin zu beobachten, ob nicht doch etwas an BREHM's *Anthus*

montanellus (Lehrb. d. Nat. 1823 II, p. 965*) ist und über die Brehm 1830 in der Isis (p. 1120/1), nachdem er sie selbst auf dem Thür. Walde kennen gelernt hatte, u. a. schreibt: „Der Bergpieper wohnt auf trockenem Moorboden auf dem Rücken der Waldgebirge, und kommt nur zuweilen an eine oder mehrere kleine, nur wenige Geviertfuß große Pfützen; der Morast- und Wiesenpieper liebt Brüche und Sümpfe, welche gar keine Bäume haben und ganz niedrig liegen. ... Ich spreche jetzt nicht von den Unterschieden, welche Bildung und Zeichnung der verschiedenen Pieper zeigen; denn es gehört ein geübter scharfer Blick dazu, diese wahrzunehmen; allein der verschiedene Aufenthaltsort derselben muß jedem Uneingenommenen unwidersprechlich beweisen, daß es verschiedene Vögel sind, welche man unter dem Namen Wiesenpieper, *Anthus pratensis*, vereinigt hat".

---

*) Hartert gibt erst Handb. d. Nat. 1831 an.

Der Formenkreis *Fringilla coelebs* L.

Von J. Gengler, Erlangen.

In der großen Familie der Finken, *Fringillidae*, stellt sich uns die Gattung *Fringilla*, zu deutsch die Edelfinken, nach den Forschungen Hartert's in nur wenigen Formenkreisen dar, die sich über Europa, das westliche Nordafrika und einen verhältnismäßig kleinen Teil Asiens verbreiten.

Die Formenkreise, aus denen sich nach Hartert's Auffassung die Gattung *Fringilla* zusammensetzt, sind:

1. *Fringilla coelebs* L.
2. *Fringilla teydea* W., B. et M.
3. *Fringilla montifringilla* L.

Ganz zufrieden scheint Hartert aber bei dieser Zusammenfassung, besonders mit der des ersten Formenkreises, selbst nicht zu sein, denn in einer Fußnote S. 125 des 1. Bandes seines großen Werkes über die paläarktischen Vögel gibt er eine Art Entschuldigung für sein Tun und schließt diese mit den Worten „übrigens stehe ich mit meiner Ansicht durchaus nicht allein".

Die folgenden Zeilen sollen sich nun hauptsächlich mit dem ersten Formenkreis *Fringilla coelebs* L. beschäftigen und wieder ganz besonders mit der ersten Form dieses Kreises *Fringilla coelebs coelebs* L. Denn nach eingehender Untersuchung dieses, des größten und weitest verbreiteten Kreises sind mir Bedenken gekommen, ob denn wirklich alle diese Formen von Europa, Asien, Afrika und den Inseln des atlantischen Ozeans sich so ohne jeglichen Zwang in einen Kreis hineinpacken lassen. Und ich bin, ebenfalls erst nach reiflicher Überlegung, zu dem Endergebnis gekommen, daß zum mindesten die europäischen — die asiatischen sind noch zu wenig oder gar nicht untersucht — Formen, die rotwangigen, braunrückigen Finken abgetrennt und in einen eignen Formenkreis gestellt werden müßten.

Man hat ja erst in neuerer Zeit begonnen, auch unseren weit verbreiteten, gemeinen Brutvögeln wie z. B. *Emberiza citrinella, Galerida cristata* und nun auch dem Buchfinken mehr systematische Aufmerksamkeit zu schenken, und da hat man auch gefunden, daß der braunrückige Buchfink Europas leicht in geographische Formen eingeteilt werden kann. Und ich glaube fest, daß, wenn einstmals dieser furchtbare Krieg beendigt und das auf den verschiedenen Kriegsschauplätzen gesammelte Material

von deutschen Ornithologen gesichtet und bearbeitet sein wird, wohl auch der europäische Buchfink besser zu seinem Recht kommen wird als bisher.

Hartert führt in dem schon mehrmals genannten Werke folgende Formen des Kreises *Fringilla coelebs* L. auf:

1. *Fringilla coelebs coelebs* L. 1758.
2. *Fringilla coelebs spodiogenys* Bp. 1841.
3. *Fringilla coelebs africana* Levaill. 1850.
4. *Fringilla coelebs koenigi* Rothsch. et Hart. 1893.
5. *Fringilla coelebs maderensis* Sharpe 1888.
6. *Fringilla coelebs moreletti* Püch. 1859.
7. *Fringilla coelebs canariensis* Vieill. 1817.
8. *Fringilla coelebs palmae* Tristr. 1889.

Die erste Form *Fringilla coelebs coelebs* L. umfaßt nach dieser Aufführung alle Buchfinken Europas, Sibiriens, Kleinasiens und Palästinas, Turkestans und Persiens. Es hätte also diese Form eine ungeheuer weite Verbreitung ohne jede Abänderung in Größe, Farbe, Stimme und Lebensweise.

Einfügen möchte ich hier etwas, was mir in den meisten ornithologischen Arbeiten aufgefallen ist. Man scheint im großen und ganzen der Ansicht zu sein, daß die geographischen Formen eines Formenkreises in der Lebensweise und überhaupt allem anderen vollkommen mit einander übereinstimmen. Es kommt dies eben höchst wahrscheinlich daher, weil die meisten Subspezies im Museum gefunden werden. Wer aber seine Studien nicht nur an trokenen Bälgen, sondern auch beim Sammeln in freier Natur machen kann, der wird bald zu der Meinung kommen, daß eine wirkliche Subspezies sich vielleicht nicht nur durch den Gefiederton oder die Flügellänge von der Grundform unterscheidet, sondern auch durch andere Eigentümlichkeiten in Aufenthalt, Lockton oder Lebensweise. Ich habe dies bei *Emberiza, Galerida* und verschiedenen Meisenformen erfahren. Und balgt man seine Sammelbeute selbst ab, so kann man auch noch Verschiedenheiten der einzelnen Subspezies in der Festigkeit und Farbe der Innenseite der Haut, in der Fettbildung, an der Bildung einzelner Muskelpartien, am Geruch des Fleisches und an der Form und Farbe der Genitalien finden.

Nach dieser Abschweifung möchte ich nun zum europäischen Buchfinken zurückkehren.

Im Jahre 1903 machte Dr. Curt Floericke (Mitteil. Österr. Reichsb. f. Vogelk. u. Vogelsch. III S. 21 1903) auf eine Finkenform aufmerksam, die er allerdings nicht in der Brutheimat, sondern nur als Wintervogel von der Kurischen Nehrung kennen gelernt hatte, und benannte diese zweifellos nordische Form

Fringilla coelebs tristis Fl. 1903.

Leider steht mir die hier einschlägige Literatur nicht zur Verfügung. Wenn auch dieser Form bisher absolut keine Be-

achtung geschenkt worden ist, so glaube ich doch, daß dieser dunkleren Form eine Berechtigung nicht abgesprochen werden kann, und ich muß mich hier der Ansicht PARROT's anschließen, der sagte, daß man die Existenz einer dunkleren nordischen Form als sehr wahrscheinlich betrachten müsse. Es wären so also die nordischen Finken zu der Form *tristis* zu ziehen.

Die wenigen Nordländer, die ich untersuchen konnte, zeichnen sich — es sind Vögel von Mitte April, also im Hochzeitskleid — durch sehr dunkle, rotbraune Wangenfärbung, breite schwarze Stirn, dunkles Blaugrau des Kopfes und auffallend dunkles Braun des Rückens aus. Die Unterseite ist ebenfalls düsterer, viel mehr braun als weinrot.

So müßte denn der nordische Fink *tristis* heißen. Aber nach den jetzt allgemein gültigen Regeln kann dieser Name wohl strittig sein und als Synonym zu *coelebs* gezogen werden. Der Mitteleuropäer müßte dann neu benannt werden. Ich glaube aber doch nicht, daß dies so ganz unumgänglich nötig ist. Denn wenn sich auch die Diagnose auf die Fauna suecica gründet, so ist es doch nicht unumstößlich sicher, daß LINNÉ seine Buchfinken nur nach den nordischen Stücken allein *coelebs* genannt hat, sondern im Gegenteil, er wird damit überhaupt die europäischen Buchfinken — sagt er doch „habitat in Europa" — benennen haben wollen, also kann der später abgegrenzte nordische Fink, der auch weit über die Grenzen Schwedens — die Grenzen seiner Verbreitung sind ja erst genau festzustellen — hinausgeht, wohl *tristis* heißen.

Wenn man aber anders wollte, dann müßte man auf den nächst ältesten Namen zurückgreifen, und da gibt es nun leicht Zweifel. Der von SCHRANK so benannte *Fringilla nobilis* bezieht sich auf eine Spielart und der *Passer Spiza* von PALLAS auf den russisch-sibirischen Finken. Nun kommen die BREHM'schen Namen vom Jahr 1831. Es müßte dann der Mitteleuropäer *hortensis* oder *sylvestris* heißen. Da eine Bezeichnung allein ein ganz falsches Bild des Vogels gibt, so glaube ich, das beste sei, den FLOERICKE'schen Namen für die Nordländer einstweilen anzunehmen.

Als zweiter unterschied KLEINSCHMIDT eine neue geographische Form. Er hat, angeregt durch eine von mir geschriebene kleine Skizze über die Färbung der Schwanzfedern des Buchfinken, sein und anderes Material untersucht und die englischen Vögel als

Fringilla coelebs gengleri KLEINSCHM. 1909

abgetrennt. Typus in seiner Sammlung ♂ 22. VI. 69 HAMPSTEAD. Ich möchte noch hinzufügen, daß der englische Buchfink in der dunklen Braunfärbung des Rückens dem Nordländer fast gleichkommt, daß aber der Kopf viel heller und unreiner, die Unterseite ziemlich düster weinfarben, die Unterschwanzdecken bräunlich überlaufen sind.

So kann man also auch die extrem westeuropäischen Vögel ohne Zwang von den Mitteleuropäern abtrennen und als eigene geographische Form betrachten.

Bemerken möchte ich hier noch, daß Bechstein sich täuscht, wenn er annimmt, daß alle alten Buchfinkenmännchen „Sechsspiegler“ sein müßten. Im Gegenteil, ein Sechsspiegler ist stets eine große Seltenheit, wenn auch in der Zeichnung der äußersten Schwanzfeder viele Abänderungen vorkommen. So sagt ja auch Kleinschmidt „unter kontinentalen Edelfinken finde ich nur einige, dagegen finde ich bei englischen Buchfinken eine so überraschend hohe Prozentzahl sechsspiegeliger Vögel, daß ich die englischen Brutvögel, die mir längst von englischen Durchzugsvögeln etwas verschieden vorkamen, wegen dieser Häufigkeit der var. *nobilis* abzutrennen wage.“

Als ferneren Beweis meiner oben ausgesprochenen Behauptung, daß bei genauerer Durchforschung des Buchfinken so manche Nebenformen gefunden werden, dient das Folgende. Parrot und Schiebel beobachteten und sammelten auf der Insel Korsika. Beide kamen, ganz unabhängig von einander, zu dem gleichen Endergebnis, daß der korsische Brutvogel eine eigene Form

Fringilla coelebs tyrrhenica Schieb. 1910

bildet.

Schiebel sagt darüber: „Sehr ähnlich *Fr. c. coelebs*, jedoch die Flügel nicht schwarzbraun, sondern tiefschwarz. Auch die allgemeine Färbung in der Regel etwas lebhafter (besonders vorne). Das Grün des Bürzels entbehrt meist des gelblichen Tones, wodurch es dunkler erscheint. Schwanzfedern am Ende bei vielen Stücken breiter. Verbreitung: Korsika. Typen: ♂ 1. Mai 1910, Ajaccio; ♂ 11. Mai 1910, Ajaccio.“ Parrot sagt dazu: „Die mir vorliegende Serie von dortigen männlichen Buchfinken zeichnet sich fast durchgehends durch ein im ganzen etwas dunkleres Oberseitenkolorit aus, welches auf Kopf, Rücken, Bürzel und Oberstoßdecken sowohl wie auf dem Flügel, der sich namentlich in besonders tiefem Schwarz und damit um so lebhafter kontrastierendem, meist wenig gelb getrübtem Weiß der großen Flügeldecken präsentiert, erkennbar ist.“

Wenn man alte Vögel — natürlich sind stets Männchen gemeint — aus den bis jetzt besprochenen drei Verbreitungsgebieten neben einander legt, so zeigt die dunkelste Unterseite *gengleri*, die lebhafteste *tyrrhenica*, während *tristis* in der Mitte steht. Auf der Oberseite hat das reinste Aschgrau am Kopf *tristis*, dann folgt *tyrrhenica*, dann *gengleri*; das Braun des Rückens zeigt am dunkelsten und reinsten *tristis*, dann folgt *gengleri*, am lichtesten ist es bei *tyrrhenica*. Der grüne Bürzel zeigt die meiste Beimischung von Gelb bei *gengleri*, viel weniger bei *tristis* und gar keine bei *tyrrhenica*.

So setzt sich der auf Europa beschränkte Formenkreis *Fringilla coelebs* L. einstweilen folgendermaßen zusammen:

1. *Fringilla coelebs tristis* Fl. 1903. Nordeuropa.
2. *Fringilla coelebs coelebs* L. 1758. Mitteleuropa.
3. *Fringilla coelcbs gengleri* Kl. 1909. England.
4. *Fringilla coelebs tyrrhenica* Schieb. 1910. Korsika.

Der ferneren Forschung bleibt es nun vorbehalten, diesen Formenkreis weiter und endgültig auszubauen.

Die Übersicht des Formenkreises *Fringilla coelebs* würde sich dann einstweilen in folgender Weise gestalten:

1. a) Kopf bläulichaschgrau 2 a, 2 b.
   b) Kopf bläulichaschgrau, bräunlich überlaufen 2 c.
   c) Kopf rein aschgrau 2 d.

2. a) Rücken kastanienrotbraun 3 b.
   b) Rücken lichtkastanienbraun 3 a.
   c) Rücken lichtdunkelbraun 3 c.
   d) Rücken dunkelbraun 3 b.

3. a) Bürzel grün 4 b.
   b) Bürzel grün mit leichter gelber Beimischung 4 a, 4 d.
   c) Bürzel grün mit starker gelber Beimischung 4 c.

4. a) Unterseite weinrot, *coelebs.*
   b) Unterseite lebhaft weinrot, *tyrrhenica.*
   c) Unterseite bräunlichweinrot, *gengleri.*
   d) Unterseite dunkelweinrot, *tristis.*

Die von Pastor Brehm aufgestellten Formen konnte ich hier nicht berücksichtigen, denn die Typen befinden sich ja in England. Und die von genanntem Forscher unterschiedenen Formen aus Garten und Laubwald — *hortensis* — und Fichtenwald — *sylvestris* —, aus den Alpen — *alpestris* — und aus Deutschland — *minor* — sind alle miteinander gute *coelebs.* Es ist auch nicht der geringste Unterschied zwischen Garten- und Waldfink, obwohl im Laufe der Zeiten sich hier wohl eigene Formen leicht herausbilden könnten. Schon Bechstein sagt 1807 „der Unterschied unter Wald- und Gartenfinken ist unbegründet". Er täuscht sich aber, wenn er sagt, „nur so viel ist gewiß, daß die Jungen des Finken, welche in Gärten zu wohnen gewohnt sind, auch wieder Gärten zu ihren Wohnsitz aufsuchen." Denn ich habe sehr oft das Gegenteil beobachten können. Wäre Bechsteins Ansicht richtig, so würde eben der Fall eintreten, daß Garten- und Waldfink sich in zwei Formen trennten.

Über den Buchfinken vom Südostufer des Vierwaldstätter Sees konnte ich nichts in Erfahrung bringen trotz langer Anstrengungen. Ich konnte nur Wintervögel von der Axenstraße erhalten. Ein ♂ ad. vom 27. 12. 1912 Brunnen, Schwyz, Schweiz, ist groß und von sehr dunkler Allgemeinfärbung; doch ist das Braun des Rückens viel stumpfer als bei den Nordländern, der

Flügel zeigt auffallend wenig Weiß, die Unterseite ist stumpf weinrot; der Flügel mißt 87 mm.

Zum Schluß möchte ich noch die mittleren Flügellängen der Formen von *Fringilla coelebs* angeben. *Tristis* 86, *coelebs* 87—92 (bayrische Vögel fast immer 92), *gengleri* 88, *tyrrhenica* 87—88 mm. Dazu möchte ich noch einige Maße von Finkenmännchen aus verschiedenen Gegenden Europas setzen: Brutvögel ♂ aus Spanien messen 88, Italien 89, Dalmatien 87—90, Griechenland 87, Schweiz 87—91, Südrußland 92, Südfrankreich 91 und Mazedonien 90 mm.

Nach diesen meinen Ausführungen würde nun der Formenkreis *coelebs* als eigener, fest abgegrenzter stehen bleiben und als zweiter der Gattung

Fringilla spodiogenys Bp.

folgen. Denn ich bin der Ansicht — der auch Graf Zedlitz ist —, daß dieser blauwangige Fink nicht so ohne weiteres mit den rotwangigen und braunrückigen Europäern zusammengeworfen werden kann. Sagt doch auch Koenig, gewiß ein guter Kenner des nordafrikanischen Finken, „diese vornehme, durchaus selbständige Art."

Dieser Kreis würde nun in eine Festlands- und in eine Inselgruppe zerfallen und sich in sieben Formen spalten. Ich glaube aber, daß auch hier wieder die verschiedene Wangenfärbung eine Trennung in zwei Kreise wohl rechtfertigt, ganz abgesehen vom Aufenthalt und anderen Dingen.

Die Formen dieses zweiten Kreises, der blauwangigen Festlandsfinken, sind dann

1. *Fringilla spodiogenys spodiogenys* Bp. 1841. Tunis.
2. *Fringilla spodiogenys africana* Levaill. 1850. Algerien.
3. *Fringilla spodiogenys koenigi* Rothsch. et Hart. 1893. Marokko.

Von der Form 1 wurden nun schon vor der Arbeit Hartert's bereits geographische Formen unterschieden, direkt als solche oder früher als eigene Art, und die Verbreitung im westlichen Nordafrika genau festgestellt. So hat Levaillant schon 1850 den algerischen Edelfinken als eigene Form *africana* beschrieben, und den marokkanischen Finken nannten Rothschild und Hartert 1893 *Fringilla spodiogenys koenigi*. Wäre nun Hartert's Zusammenfassung richtig, so wäre hier der Fall gegeben, daß von einer Subspezies wieder neue Nebenformen abzuleiten wären. Es würde dann die trinäre Benennung nicht mehr ausreichen und es müßten der Klarheit wegen die oben angeführten Formen 2 und 3 unbedingt *Fringilla coelebs spodiogenys africana* und *Fringilla coelebs spodiogenys koenigi* benannt werden. Ich glaube aber nicht, daß so etwas richtig, und nicht, daß so etwas

tunlich ist. Ich glaube vielmehr, daß, wenn eine Nebenform sich so weit von der ursprünglichen Stammform entfernt hat und selbst wieder in geographische Nebenformen zerlegt werden muß, sie einfach aufhört, eine Nebenform auch fernerhin zu sein. Sie tritt eben dann, wenn ich so sagen darf, als selbständige Form auf und bildet mit ihren geographischen Nebenformen einen eigenen festbegrenzten Formenkreis. Andernfalls würde mit dem Fortschreiten der Wissenschaft mit der Zeit ein Zustand auftreten, der anstatt Einfachheit und Klarheit nur Verwirrung bringen würde.

Damit wäre dieser Formenkreis *spodiogenys* klargelegt. Nun sind aber bisher die atlantischen Inselfinken noch vollkommen unberücksichtigt geblieben. Ich glaube, sie sind, weil nicht braunrückig, auch nicht zu *coelebs* und, weil nicht blauwangig, auch nicht zu *spodiogenys* zu stellen, sondern bilden einen eigenen Formenkreis:

Fringilla canariensis Vieill.

Dieser Kreis umfaßt die Formen

1. *Fringilla canariensis canariensis* Vieill. 1817.
2. *Fringilla canariensis palmae* Tristr. 1889.
3. *Fringilla canariensis maderensis* Sharpe 1888.
4. *Fringilla canariensis moreletti* Puch. 1859.

Die Verbreitung dieser Formen würde sich so gestalten, daß 1. die Kanareninseln Tenerife, Gran Canaria und Gomera, 2. die Inseln Palma und Hierro, 3. die Insel Madeira und 4. die Azoren bewohnt.

Es ist dann der Hartert'sche Formenkreis *Fringilla coelebs* L. in drei eigene Formenkreise

1. *Fringilla coelebs* L.
2. *Fringilla spodiogenys* Bp.
3. *Fringilla canariensis* Vieill.

zerlegt.

Wenn nun hier leicht eingewendet werden kann, es sei nicht gut, eine größere Zersplitterung der Formenkreise vorzunehmen, so glaube ich doch, daß eben im Sinne der wissenschaftlichen Klarheit nur, was wirklich in einen Formenkreis zusammengehört, auch nur in einen solchen zusammengefaßt werden darf. Hartert's Formenkreise sind, und ich glaube, daß mir da so manche Fachgenossen beistimmen werden, vielfach zu weit gefaßt, wie z. B. der Formenkreis *Parus major* und andere, und erschweren das Studium dadurch weit mehr, als sie es erleichtern.

Nach meiner Auffassung würde sich dann die Gattung *Fringilla* folgendermaßen zusammensetzen:

1. *Fringilla coelebs* L.
   Vier Kreise.
2. *Fringilla spodiogenys* Bp.
   Drei Kreise.

3. *Fringilla canariensis* Vieill.
   Vier Kreise.
4. *Fringilla teydea* W., B. et M.
   Zwei Kreise.
5. *Fringilla montifringilla* L.

Doch soll diese kleine Skizze absolut nicht als eine abschließende Arbeit angesehen werden, sondern nur als kurz vorbereitende, die zugleich eine Aufforderung zur Meinungsäußerung über *Fringilla coelebs* und die verwandten Formenkreise der daran interessierten Fachgenossen bilden soll.

Die ornithogeographische Stellung des Tuaregberglandes.

Von H. Frhr. Geyr von Schweppenburg, Müddersheim.

Den Namen „Tuaregbergland" führe ich ein als kurze Bezeichnung für eine Gruppe mehr oder weniger zusammenhängender Gebirgsstöcke der zentralen Sahara, die fälschlicherweise in der Literatur bisweilen unter dem Namen „Hoggar- oder Ahaggarplateau" erscheinen. Tatsächlich ist aber dieses Plateau, welches sich von Norden nach Süden über nicht viel mehr wie einen Breitengrad erstreckt und auch in ostwestlicher Richtung keine viel größere Ausdehnung hat, nur ein Teil, allerdings der höchste, eines ziemlich einheitlichen größeren Gebietes, welches wohl meist gemeint ist, wenn von den Ahaggar-Bergen die Rede ist.

Zum Tuaregbergland rechne ich, von Westen anfangend, die Gebirge von Ahnet, Emmidir (Monydir), Ahaggar, das Tassili des Asger und das südlich davon gelegene Bergland von Adrar[1]) und Ahanef. Diese Bergländer liegen in einem Raum, welcher etwa begrenzt wird im Süden von 22° 30', im Norden von 27° 30' N. Br., im Westen vom Nullmeridian von Greenwich[2]) und im Osten von 11° E. L., wobei jedoch zu beachten ist, daß in allen vier Ecken dieses Ausschnittes größere Gebiete von Gebirgen frei bleiben.

Geologisch gehören die Gebirge dieses so umgrenzten Gebietes wohl meist dem archäischen und paläozoischen (Devon) Zeitalter an. Sie wurden also nicht vom Kreidemeer der nördlichen Sahara überflutet, sind im Westen stärker, im Osten fast gar nicht gefaltet, werden jedoch stellenweise von jüngeren Eruptivgesteinen (Basalt) durchbrochen.

Äußerlich, in bezug auf die anderen Gebirge der inneren Sahara, ist das Tuaregbergland gut durch ziemlich ausgesprochene Ebenen und Hochebenen umgrenzt und abgeschlossen: Im Westen durch die Sebkha von Azz el Matti, der sich weiterhin das Dünengelände des Erg Chache anschließt, im Norden durch die Ebene von Tidikelt, das Reg el Asfar, das Reg- und Dünengelände von

[1]) Der Name „Adrar" findet sich vielfach in der Zentralsahara, da er in der Tuaregsprache Berg bedeutet.

[2]) Auf den französischen Karten werden die Längengrade vom Nullmeridian von Paris aus gezählt.

Issauan-n-Tifernin und das von Isauan-n-Ir'arr-aren[3]), welche zusammen eine gute Scheide gegen das kretazische Gebiet von Tademait und der Hammada Tingert bilden. Im Osten sehe ich die Grenze unseres Berglandes im Dünengebiet von Edeyen, in der Wüste Tayta und in der sich an die von Norden nach Süden streichende Akakuskette anschließenden großen Hammada, dem Grenzgebiete zwischen Tuareg und Tebu. Nur eine Kette einzelner und nicht hoher Berge zieht sich durch diese Hochebene bis zum Tümmo- oder Wargebirge[4]) hin, und dieses steht nach Osten zu wiederum mit Tibesti in schwacher Verbindung. Im Süden ist das Tuaregbergland scharf gegen die ein wenig regenreicheren Gebiete in der Gegend des 20. Parallels durch eine trostlose Wüstenebene abgegrenzt, die von den Eingeborenen im Westen Tanezrouft, im Osten Tiniri genannt wird. übrigens die arabische und Tamahegbezeichnung für dieselbe Sache, denn beides bedeutet wüstenartige Ebene[5]).

Hydrographisch bildet das Tuaregbergland, welches schätzungsweise eine Fläche von 350000 qkm umfaßt, keine Einheit, denn theoretisch sollte es seine Gewässer sowohl nach dem Mittelmeer wie zum Niger senden, in Wirklichkeit erreicht allerdings niemals ein Tropfen weder das Meer noch den Fluß.

Die Sonderstellung, welche man vielfach dem Ahaggarplateau einräumte, verdankt es namentlich seiner Höhe, die in einzelnen Erhebungen 3000 m erreicht. Man vermutete, daß in so bedeutender Höhe ein von der übrigen Umgebung bedeutend abweichendes Klima herrschen müsse, und namentlich die Niederschlagsverhältnisse stellte man sich als für Tier- und Pflanzenleben verhältnismäßig günstig vor. Die neueren Forschungen haben ergeben, daß dem nicht so ist, und daß sich das Ahaggarplateau hinsichtlich seines Pflanzenlebens und, wie ich wohl hinzufügen kann, auch hinsichtlich seiner Fauna nicht wesentlich von den übrigen Gegenden des Tuaregberglandes unterscheidet. Ich selbst besuchte das eigentliche Ahaggarplateau nur an seinem Nordrande. Das zu ihm gehörende Bergland von Tefedest, welches in der Gara Djenun bis gegen 2800 m ansteigt, lernte ich jedoch

[3]) In diesem Dünengelände stehen stellenweise karbonische Gesteine an.

[4]) Vielfach. auch in großen Atlanten, findet man eine lange zusammenhängende Bergkette, welche das Tuaregbergland mit Tibesti verbindet, mit diesem Namen bezeichnet. Nach den Sonderkarten der Reisewerke von Nachtigal und Rohlfs scheint mir aber nur der in sich geschlossene kleine Gebirgsstock südlich der Hochebene von Alaota Kju an der Straße Murzuk-Kauar diese Bezeichnung zu verdienen.

[5]) Die meinen Ausführungen zugrunde liegenden Karten sind diese: Französische Generalstabskarte Sahara algérien, die vom Generalgouvernement von Algier herausgegebene Esquisse du Sahara algérien, Karten von Niéger und Vilatte in La Géographie 1911 bzw. 1907. Foureau. Mission Saharienne. Cartes. 1905, Rolland, Géologie et Hydrologie du Sahara algérien, Planches. 1890, Nachtigal, Sahara und Sudan. 1, 1879. Rohlfs, Reise durch Nord-Afrika von Tripolis nach Kuka, 1867. Duveyrier, Les Touareg du Nord, 1864, Barth, Reisen in Afrika, 1, 1857.

ziemlich genau kennen. Eine besondere, von der der übrigen Gebiete des Berglandes abweichende „Höhenfauna“ fand ich dort aber nicht. Von den sonstigen Teilen des Tuaregberglandes besuchte ich das Emmidir und das westliche Tassili der Asger.

Als phytogeographische Besonderheit des Ahaggar wäre vielleicht die eigentümliche, noch nicht ganz aufgeklärte *Olea Laperrini* zu nennen, welche bisher noch nicht in den anderen Bergländern gefunden wurde. Die ihr hinsichtlich der pflanzengeographischen Bedeutung etwa gleichkommende *Myrtus Nivellii* scheint aber wiederum im ganzen Tuaregbergland spärlich vorzukommen. Die vom zoologischen Standpunkte so besonders interessanten Gebiete des Tuaregberglandes, die Wasserstellen von Amgid und Imihrou (Mihero), liegen durchaus nicht im Ahaggar, sondern im Tassili der Asger.

Nach allem, was ich durch Fragen in Erfahrung brachte und was ich aus der spärlichen Literatur entnehmen konnte, scheinen im ganzen Tuaregbergland so ziemlich die gleichen ornithologischen Verhältnisse zu herrschen, wie ich sie in den von mir besuchten Teilen fand. Ich darf mir also wohl ein bescheidenes Urteil über die ornithogeographische Stellung dieses Gebietes erlauben.

Über das Verhältnis der Ornis des Tuaregberglandes zu einer der bekannten zoogeographischen Regionen lag bisher kein wirklich begründetes Urteil vor. Ein solches war auch nicht möglich, weil eben die Brutvögel jener Berge noch nicht festgestellt waren. Als Teil der Sahara jedoch ist unser Gebiet mit dieser schon wiederholt in einem ornithogeographischen System untergebracht worden.

Wallace trennte die Sahara durch eine gerade Linie, welche etwa dem Wendekreise folgte, in eine äthiopische und eine nördliche Hälfte. Zu letzterer wurde auch das Ahaggarplateau gerechnet, was durch jene kleine sich auf manchen zoogeographischen Karten findende nach Süden gerichtete Ausbuchtung angedeutet ist. Reichenow (1888) verwies die Sahara ins paläarktische Gebiet und zog die Grenze etwa am Rande der südlichen Vorwüste entlang. Jacobi (1900) folgte ihm darin und stellte die große Wüste entschieden zur Parläarktis. Wenn er sich dabei jedoch außer auf Reichenow auch auf Sharpe (1893) beruft, so irrt er hierin und hat wohl versehentlich die nördliche Grenzlinie der Sudan-Subregion Sharpe's für die nördliche Grenze der ganzen Äthiopis angesehen. Tatsächlich rechnet nämlich Sharpe die gesamte Sahara als nördlichste Subregion zum afrikanischen Gebiet. Auch Tristram scheint letzterer Ansicht zuzuneigen, während Kobelt vermutet, daß die Grenze der beiden Regionen über den Kamm der zentralen Wüstengebirge verlaufe. Hartert endlich trifft keine klare Entscheidung, da die innere Wüste noch zu wenig durchforscht sei, rechnet aber die bisher bekannte Sahara anscheinend der Paläarktis zu.

Im folgenden werde ich nun jede der in den Tuaregbergen brütenden Vogelformen hinsichtlich der Verbreitung ihrer Gattung und ihres Formenkreises besprechen, einem tiergeographischen Gebiete zuweisen und am Schlusse die ornithogeographische Stellung der Gesamtornis festzustellen suchen. Ich werde mich dabei, wie ich es für richtig halte, auf den Standpunkt eines Afrikaners stellen, der, etwa von Südafrika aus eine ornithologische Wanderung antretend, die Nordgrenze seiner Region, also jene Gegend festzustellen sucht, wo ihm zuerst in größerer Zahl Vogelarten entgegentreten, die zu der Gesamtheit der bisher gesehenen Formen wenig engere Beziehungen haben. Ich werde nicht, wie es bisweilen geschieht, als Europäer und von Norden kommend die Grenze der Paläarktis möglichst weit nach Süden zu schieben suchen, indem man einzelnen Angehörigen dieses Gebietes über dessen wahre Grenzen folgt und äthiopische Gäste als wirkliche Bürger des Nordens ansieht.

Ein zwingender Grund, in der Paläarktis das Entstehungszentrum mancher afrikanischer Gattungen und Formenkreise zu sehen, ist meist nicht vorhanden, auch nicht, wenn uns deren Vertreter aus europäischen tertiären Ablagerungen bekannnt sind. Man hatte bis in die jüngste Zeit auch angenommen, daß die moderne afrikanische Säugetierfauna von Norden resp. Nordosten eingewandert sei, aber neuere Funde [6]) lassen vermuten, daß Afrika ein selbständiges Bildungszentrum gewesen ist.

Als außerordentlich wertvoll hat sich für meine Untersuchungen die manchmal noch angefeindete Subspeziesforschung erwiesen, die Erforschung des Formenkreises und der zu ihm gehörenden Arten, Unterarten, Konspezies, Formen oder wie man sie nennen mag. Eine Aufstellung der Arten nach altem System, ohne Rücksicht auf ihre geographische Vertretung und nächste Verwandtschaft ist zoogeographisch nicht so recht zu gebrauchen, namentlich nicht wenn man über keine umfassenden Spezialkenntnisse verfügt. Ebensowenig wie man nach einer sehr richtigen Bemerkung Seebohm's [7]) mit einer unnützen Aufteilung einer wohlbegründeten Gattung zoogeographisch viel anfangen kann, ebensowenig kann man, meine ich, eine Reihe zweinamiger Arten gebrauchen, deren Beziehungen zu einem Formenkreise nicht klargestellt sind.

Die Aufstellung zoogeographischer Gebiete soll sich im wesentlichen auf die heutige Verbreitung der Lebewesen günden, und jenes Gebiet in dem heute etwa ein Formenkreis seine Hauptverbreitung hat, muß man wohl als seine jetzige wahre Heimat ansehen. In zweifelhaften Fällen muß allerdings die Ursprungsheimat, wenn sie bekannt oder wenigstens einigermaßen

---

[6]) Blankenhorn, Zur Geschichte des Nilstroms, Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin 1902, S. 707.

[7]) The geographical Distribution of the Charadriidae, S. 70 Anmerkung.

sicher zu vermuten ist, wesentlich mit berücksichtigt werden. Infolge der verhältnismäßig geringen, dazu meist noch ziemlich schlecht erhaltenen Reste fossiler Vögel sind unsere Kenntnisse über deren frühere Verbreitung recht mangelhaft, und solche Reisen, wie sie Seebohm einen Teil seiner Charadriiden drei- bis viermal über einen großen Teil der Erdoberfläche machen läßt, sind doch allzu hypothetisch, besonders wenn damit keine ausreichende Berücksichtigung der Veränderungen verbunden ist, welche die Verteilung von Land und Wasser in verschiedenen geologischen Zeitaltern erfahren hat.

Bei der folgenden Besprechung der einzelnen Arten hat mir namentlich Reichenow's großes Werk über die Vögel Afrikas und Hartert's „Vögel der paläarktischen Fauna" außerordentliche Dienste geleistet. Außerdem wurden noch verschiedene Spezialarbeiten berücksichtigt.

I. Brutvögel des Tuaregberglandes[8]).

1. *Struthio camelus* L.

Obschon der Strauß jetzt vermutlich nicht mehr im Gebiete des Tuaregberglandes brütet, muß er in eine zoogeographische Betrachtung eingeschlossen werden, da er erst vor kaum einem Menschenalter in jenem Gebiete ausgerottet wurde.

Tiergeographisch muß *Struthio* unbedingt zum äthiopischen Gebiet gerechnet werden. Die verhältnismäßig kleinen Gebiete, welche er in Südwestasien bewohnte, oder noch bewohnt, gehören faunistisch zum großen Teil zu Afrika.

2. *Pterocles coronatus* Licht.

Die Gattung *Pterocles* hat ihr Hauptverbreitungsgebiet und vielleicht auch ihr Entstehungszentrum in Afrika. *Pter. coronatus* findet sich weniger in der nördlichen Vorwüste, sondern mehr im Inneren der Sahara und verbreitet sich anscheinend bis über deren südlichen Rand hin, da es noch in Nubien, Dongola und Kordofan gefunden wurde. Nach Asien verbreitet es sich im allgemeinen nur soweit, als sich dieses hinsichtlich der Vogelverbreitung unter dem Einflusse Afrikas befindet. Ich stehe daher nicht an, das Kronenflughuhn durchaus als einen Vertreter der äthiopischen Region zu betrachten.

3. *Pterocles lichtensteini targius* Geyr.

Das, was von der vorigen Art gesagt wurde, gilt in erhöhtem Maße von diesem Wüstenhuhn. Das paläartische Gebiet wird von *Pter. lichtensteini* kaum an irgendeiner Stelle berührt,

---

[8]) Nähere Angaben über die auf meiner Reise beobachteten Vogelarten werde ich an anderer Stelle in dieser Zeitschrift bringen. In dieser Arbeit mußte ich mich mit Rücksicht auf den zur Verfügung stehenden Raum ziemlich kurz, bisweilen wohl zu kurz fassen.

und nach Indien hin verbreitet es sich anscheinend nur in dessen nordwestlichste aride Teile. In Afrika dringt es viel weiter südwärts vor wie *coronatus* und wird noch durch Abessinien, Somaliland bis zum Niassasee hin gefunden. An seinem durchaus äthiopischen Charakter kann demnach kein Zweifel sein.

4. *Columba livia targia* Geyr.

Die Gattung *Columba* ist ziemlich kosmopolitisch, ist also an sich für unsere speziellen Zwecke nicht zu gebrauchen. Der Formenkreis *Columba livia* läßt zwei Formenreihen erkennen: eine weißbürzelige und eine graubürzelige, deren gemeinsamer Ausgangspunkt in den Hochgebirgen Innerasiens zu liegen scheint. Die erste Reihe verbreitet sich namentlich in der Südpaläarktis und bewohnte dort meist nur solche Gebiete, welche im Diluvium im allgemeinen eisfrei waren. Nur an der Westküste Europas ist sie weiter nach Norden, in vereinzelten Kolonien sogar bis zum 59. Breitengrad, vorgedrungen. Anderseits lebt eine weißbürzelige Form, *gymnocyclus,* auch noch an der tropischen Küste Nordwestafrikas. Die graubürzelige Formenreihe kommt in Innerasien stellenweise neben der erstgenannten vor, hat ihre Hauptverbreitung aber südlich von ihr im tropischen Indien, in Arabien, Ägypten, bewohnt vermutlich auch Tibesti und erreicht im Tuaregbergland vielleicht die Westgrenze ihres Gebietes, sie scheint wenigstens nicht die Küste des Atlantischen Ozeans zu erreichen.

Nach dem Gesagten ist es schwer zu entscheiden, welcher zoogeographischen Region man den Formenkreis *C. livia* zuweisen soll. Mit fast gleichem Rechte könnte man ihn der Paläarktis resp. Holarktis wie der Paläotropis zurechnen. Ich möchte ihn daher paläarktisch-paläotropisch nennen und ihm für unsere Zwecke kein allzugroßes Gewicht beilegen.

5. *Turtur turtur hoggara* Geyr.

In ebensolchen Zweifeln befinde ich mich hinsichtlich dieser Turteltaube. Die Gattung *Turtur* (*Streptopelia*) hat offenbar vorwiegend eine paläotropische Verbreitung. Auch der Formenkreis *Turtur turtur* hat jedenfalls einen tropischen, indischen?, Ursprung, aber leider bin ich nicht in der Lage, ihn ohne Material ganz zu übersehen und ihm hinsichtlich seiner zoogeographischen Stellung einen Platz anzuweisen. Ich möchte ihn paläotropisch-paläarktisch nennen und durch die Stellung der beiden Worte zueinander ausdrücken, daß ich ihn im Gegensatz zum vorhergehenden Formenkreis der *Columba livia* für tropischen Ursprungs halte.

6. *Falco peregrinus pelegrinoides* Temm.

Die Gattung *Falco* ist durchaus kosmopolitisch, und da dasselbe mit dem Formenkreise *F. peregrinus* der Fall ist, so

kann ich den Berberfalken in einer zoogeographischen Betrachtung über ein so kleines Gebiet wie das Tuaregbergland nicht verwenden.

7. *Falco biarmicus erlangeri* Kleinschm.

Der Formenkreis *F. biarmicus* muß als durchaus äthiopisch angesehen werden, denn von seinen bisher bekannten fünf Formen kommen dort vier vor, und die fünfte, *feldeggi*, bewohnt nur einen kleinen Teil der südlichen Paläarktis. Die Wüstenform des Feldeggsfalken betrachte ich demnach als äthiopisches Element der Vogelfauna des Tuargberglandes.

8. *Neophron percnopterus* L.

Afrika ist offenbar das wahre Vaterland der altweltlichen Geier und muß meiner Meinung nach auch als solches für die Gattung *Neophron* angesehen werden, deren beide Arten dort leben. Eine Unterart — *gingianus* — des *percnopterus*-Formenkreises bewohnt das tropische Indien. Das südliche Europa besucht der Aasgeier als Zugvogel und verleugnet auch darin nicht sein äthiopisches Herkommen.

9. *Cotyle rupestris spatzi* Geyr.

Es wird vielleicht bei manchen meiner Leser Widerspruch erregen, wenn ich den Formenkreis unserer Felsenschwalbe als einen äthiopischen auffasse. Da ich dazu aber die Formen *obsoleta* und ähnliche, *fuligula, anderssoni* und *rufigula* rechne, so möchte ich meine Ansicht doch für berechtigt halten. Für diejenigen, welche *C. rupestris rupestris* nicht mit *obsoleta* in einen Formenkreis bringen, möchte ich bemerken, daß mir die Form *spatzi* etwa mitten zwischen beiden zu stehen scheint, etwas mehr aber vielleicht zu *obsoleta* hinneigt. In *Cotyle r. spatzi* sehe ich also einen Faunenbestandteil äthiopischen Charakters.

10. *Corvus corax ruficollis* Less.

Die Gattung *Corvus* bewohnt mehr oder weniger die ganze Erde mit Ausnahme von Südamerika. Der Formenkreis *C. corax* hat ein durchaus holarktisches Gepräge. Allerdings sendet er Vertreter sehr weit südlich und bis in die Tropen: in Amerika bis Mexiko und zu den südlich des 20. Breitengrades gelegenen Clarion-Inseln, in Indien etwa bis zum 25. Parallel. Die Form *ruficollis* im besonderen geht bis weit in die Tropen, bis Sokotra etwa unter dem 12. Breitengrad, bis Kordofan, Sennar und sogar bis Kavirondo und Barawa, also ungefähr bis zum Äquator. Ihrer Verbreitung nach müßte man diese Form also äthiopisch nennen. Da für mich jedoch die Verbreitung

des Formenkreises maßgebend ist, so sehe ich in *C. c. ruficollis* ein paläarktisches bzw. holarktisches Element.

11. *Erythrospiza githaginea zedlitzi* Neum.

Die Gattungen *Erythrospiza* und die ihr nach Hartert nahestehenden *Rhodospiza* und *Rhodopechys* sind von Innerasien bis Nordafrika verbreitet und haben ein paläarktisches Gepräge. Der Formenkreis *E. githaginea* hat eine ähnliche Verbreitung und kann nicht als äthiopisch betrachtet werden.

12. *Passer simplex saharae* Erl.

Es ist schwer zu sagen, woher die Gattung *Passer* ihren Ursprung genommen hat. Ich möchte sie für paläotropisch, jedenfalls nicht für paläarktisch halten. Der Formenkreis des *Passer simplex* erstreckt sich zwar in den sommerheißen Wüsten Nordpersiens bis zu den Ausläufern des Hindukusch, also zweifellos in paläarktisches Gebiet hinein. Da in Südwestasien mancherlei Sperlingsarten leben, so wäre es sehr wohl möglich, daß sich auch *Pass. simplex* dort heraus gebildet und nach Südwesten sich ausgebreitet hätte. Da die Art aber anderseits anscheinend in der ganzen Sahara und bis ins nördliche Kordofan und Sennar hinein vorkommt, so wäre auch ihr äthiopischer Ursprung und eine Wanderung in nordöstlichster Richtung nicht ganz unwahrscheinlich. Da manches dafür spricht, daß die nordafrikanische Wüste älter ist wie die asiatische, so würde vielleicht die Wahrscheinlichkeit größer sein, daß eine Wüstenform wie *Passer simplex* dort und nicht in Asien entstanden sei. Aber ich glaube, daß in jenen Zeiten, welche für die Entstehung einer solchen Form in Betracht kommen, auch in Asien schon bedeutende Wüstensteppen vorhanden waren. Es bleibt also zweifelhaft, welchem zoogeographischen Gebiet wir *Passer simplex* zuweisen müssen.

13. *Emberiza striolata sahari* Lev.

Das Land der Ammern ist offenbar Asien und damit die paläarktische Region. Eine ganze Anzahl bevölkert jedoch ganz Afrika und unter diesen ist jene Gruppe, welche wohl unter „*Fringillaria*“ zusammengefaßt wurde. Ich kann nicht mit Sicherheit beurteilen, welche Arten dem Formenkreis *Emb. striolata* angehören. Es scheint mir jedoch, daß er durchaus äthiopisch ist, und nur *E. striolata striolata* verbreitet sich ostwärts in indische Gebiete, die ich allerdings teilweise ornithogeographisch noch zur Sahara rechne. Es gehören zum Formenkreise vermutlich die Formen *arabica, insularis* (Sokotra), *saturatior* (S.-W.-Somaliland), *septemstriata* (N.-O.- und S.-W.-Afrika) und *tahapisi* (S.-, S.-W.- und O.-Afrika) — vermutlich, denn ich habe nicht einen einzigen Balg dieser Arten zur Hand. Daß der Formenkreis *striolata* auch in seinen klimatischen An-

forderungen durchaus äthiopisch ist, beweist die Lage der Nordgrenze seines Verbreitungsgebiets. In Kleinafrika macht er an den heißen Südabhängen des Atlas halt, und nur in Westmarokko greift die Grenze auf die Nordseite des Atlas über in ein Gebiet, dessen heißes Klima dadurch gekennzeichnet ist, daß nur dort auch das Gebiet der Dattelpalmenkultur auf die Nordseite des Atlas sich erstreckt. In Syrien liegen die nördlichsten Brutplätze des Streifenammers ausschließlich in der tropisch heißen Senkung um das Tote Meer herum. Ich sehe in *Emb. striolata sahari* demnach ein äthiopisches Mitglied der Vogelfauna des Tuaregberglandes.

14. *Ammomanes deserti mya* Hart.

15. *Ammomanes phoenicurus arenicolor* Sund.

Diese beiden Formen kann ich zusammen besprechen.

Die Lerchen haben ähnlich wie die Antilopiden heute ihr Hauptverbreitungsgebiet in den Wüsten, Steppen und Savannen Äthiopiens. Ob sie dort entstanden sind, ob sie früher vielleicht in denselben Gebieten lebten wie die offenes Gelände liebenden Zweihufer der Faunen von Pikermi, Siwalik oder Valdarno — wer möchte das einigermaßen sicher entscheiden! Sicherlich haben sie ihre Heimat aber schon recht lange im afrikanischen Kontinent, und manche Gattung dürfte wohl dort sich herausgebidet haben.

Von den fünf Formenkeisen der Gattung *Ammomanes* finden sich drei in Südafrika, zwei in den heißen Wüsten und Steppen Afrikas sowie in Südwestasien und Indien [9]). *Am. deserti* wurde gefunden in Nordsomaliland, Abessinien, vom Weißen Nil durch Nubien und Ägypten, in der westlichen Sahara, in Arabien, im nordwestlichen Indien und durch Persien bis ins südliche Transkaspien. hier in zweifellos paläarktischem Gebiet. *Am. phoenicura* ist bekannt von den Kapverden und aus der ganzen Sahara. In Nubien geht sie mindestens bis Schendi. Das tropische Vorderindien bewohnt sie vom 11. Breitengrad an und in Persien etwa die südliche Hälfte.

Ihr tropisches Herkommen zeigen beide Formenkreise dadurch. daß sie an den Südhängen des Atlas halt machen und im allgemeinen nicht in das wirklich paläarktische Gebiet eindringen. In Persien haben sie sich zwar ziemlich weit nordwärts vorgeschoben. Man

---

[9]) Ich folge hierin der Auffassung Hartert's, die verständlicher und auch wohl richtiger ist wie jene von Bianchi (J. f. O. 1905 S. 601), der u. a. Subgenera lediglich auf geringe Unterschiede in Zeichnung und Färbung gründet. Bianchi nimmt als Südgrenze der Paläarktis die von Kobelt „angegebene" längs des Kammes der zentralsaharischen Gebirge — Tuaregbergland, Tümmo, Tibesti — an. Ich möchte darauf hinweisen, das Kobelt (Studien zur Zoogeographie, S. 69) lediglich eine dahingehende Vermutung aussprach, beweisende Unterlagen bringt er nicht bei.

muß jedoch berücksichtigen, daß gerade in Persien und Afghanistan die Grenzen zwischen den zoogeographischen Gebieten sehr unscharf sind, worauf schon KOBELT hingewiesen hat. Die ungemein heißen, zwischen den Gebirgen liegenden Senkungen erlauben gewissen tropischen Pflanzen und Tieren verhältnismäßig weit nordwärts vorzudringen. Sehr schön zeigt sich dies auch in der eigentümlichen, unregelmäßigen Linie, welche das Gebiet der Dattelkultur in Persien begrenzt [10]), und ich möchte darauf hinweisen, daß gerade dort, wo sich eine Form der *Am. deserti* am weitesten nordwärts vorschiebt, am Südostrande des Kaspi, daß dort sich auch ein ganz isolierter Bezirk befindet, in dem *Phoenix dactylifera* ohne Winterschutz gedeiht. Es wäre übrigens interessant zu erfahren, ob *Ammomanes* dort Stand- oder Zugvogel ist.

Daß die Wüstenlerchen tatsächlich sehr wenig mit der paläarktischen Fauna zu tun haben, geht auch daraus hervor, daß sie nur die heißen Wüsten bewohnen [11]), nicht aber die kalten innerasiatischen Öden bevölkert haben, die ihnen doch von Persien aus so leicht zugänglich sind. Ich glaube also, daß ich mit Recht die Gattung *Ammomanes* und auch ihre Formenkreise für die äthiopische Region, gewiß aber für das paläotropische Reich in Anspruch nehmen kann.

16. *Alaemon alaudipes alaudipes* DESF.

Die Gattung *Alaemon* ist ein ureigenes Erzeugnis Afrikas, denn nach REICHENOW kommen sämtliche bekannten Arten und Formen — etwa 15 Stück — dort vor. Eine Form — Al. al. pallida — reicht in Asien in Gebiete, die ich ornithogeographisch, wie bereits verschiedentlich bemerkt, zur Sahara und somit zur Äthiopis rechne.

17. *Sylvia nana deserti* LOCHE.

Die echten *Sylvien* haben ihr Hauptverbreitungsgebiet anscheinend in den Mittelmeerländern. Sie sind durchaus paläarktisch und somit auch die am weitesten nach Süden vorgeschobene *Sylvia nana*.

18. *Crateropus fulvus fulvus* DESF.

Crateropus (Argya) ist eine durchaus paläotropische Gattung, welche mit der Holarktis nichts zu tun hat. Der Formenkreis *Cr. fulvus* im besonderen scheint nur der äthiopischen Region anzugehören.

---

[10]) Siehe: THEOBALD FISCHER, Die Dattelpalme, Gotha, Justus Perthes, 1881.

[11]) Sie scheint auch in keiner großen Höhe in den persischen Gebirgen vorzukommen, denn WITHERBY (Ibis, 1913) fand sie in Farsistan nur in verhältnismäßig niederen Lagen.

19. *Saxicola leucopyga aegra* Hart.

Die Gattung *Saxicola* hat ihre hauptsächlichsten Vertreter in Europa, Asien und Afrika. Ein Grund, sie für paläarktischen Herkommens zu halten, ist nicht vorhanden. Manches spricht für äthiopischen Ursprung, denn in Afrika leben die nahe verwandten *Cercomela* und *Myrmecocichla*. Den Formenkreis *S. leucopyga* betrachte ich als äthiopisch, da die nahe verwandte *Sax. monticola* in Südafrika vorkommt und *Sax. leucura* sich von Afrika aus nur nach Spanien verbreitet hat, sicherlich aber nicht den umgekehrten Weg eingeschlagen hat.

II. Zweifelhafte Brutvögel des Tuaregberglandes.

Die folgenden vier Vogelarten habe ich zwar vereinzelt im Gebiete der Tuaregberge beobachtet bzw. Nachrichten darüber erhalten, aber ich konnte mir kein sicheres Urteil über ihr dortiges Brüten bilden. Immerhin ist es nicht unwahrscheinlich, daß sie in den zentralen Bergen der Sahara zur Fortpflanzung schreiten.

20. *Buteo ferox cirtensis* Lev.

Die Gattung *Buteo* hat eine weite Verbreitung über Europa und Afrika, Asien und Amerika. Der Formenkreis *B. ferox* hat seine Hauptverbreitung in Innerasien und somit muß ich auch *B. f. cirtensis* der paläarktischen bzw. holarktischen Fauna zurechnen.

21. *Bubo bubo ascalaphus* Sav.

Ich nehme an, daß der in den Tuaregbergen vorkommende Uhu dieser Form bzw. *desertorum* angehört. Ich selbst habe kein Stück zu Gesicht bekommen.

Die Gattung *Bubo* kommt für unsere besonderen zoogeographischen Zwecke nicht in Betracht, da sie weit über die alte und neue Welt verbreitet ist[12]). Der Formenkreis *Bubo bubo* hat namentlich eine weite Verbreitung in der paläarktischen Region, verbreitet sich aber als *B. bengalensis* ins tropische Indien und nach Neumann kommen Formen von *Bubo bubo* auch in Abessinien und Schoa, am Kenia und in Südafrika vor. Die ornithogeographische Stellung des Formenkreises ist also eine zweifelhafte, doch möchte ich ihn eher für paläarktisch halten.

---

[12]) Der älteste Uhu, vorausgesetzt, daß es sich wirklich um einen solchen handelt, wurde im Eozän Nordamerikas gefunden, *Bubo leptosteus*.

22. *Athene noctua saharae* Kleinschm.

Die Gattung *Athene* ist namentlich in der Paläarktis verbreitet, und dasselbe gilt vom Formenkreise *Athene noctua*, wenn dieser auch Vertreter bis etwa zum 14. Breitengrade in Nubien und selbst bis Abessinien vorschickt. Ich rechne *Ath. noctua saharae* zur paläarktischen Fauna.

23. *Oedicnemus oedicnemus* L.

Die eigentümliche Verbreitung der Gattung *Oedicnemus* über die Südpaläarktis, über Afrika, Indien, Südamerika und Australien läßt vermuten, daß es sich um eine recht alte Gattung handelt. Die Hypothesen, die Seebohm über ihre Verbreitung aufstellt, sind zwar recht interessant, aber sie erscheinen mir in manchen Punkten sehr zweifelhaft.

Mit der holarktischen Region hat die Gattung und auch der Formenkreis *Oed. oedicnemus* wenig zu tun. Die Gebiete, welche der Triel in Europa bewohnt, waren vielfach im Diluvium mit Eis bedeckt, er kann dort also erst verhältnismäßig spät eingewandert sein. Heute stellt sich der Formenkreis, wobei ich mich namentlich auf die Untersuchungen Erlanger's (J. f. O. 1905) stütze, als ein vorwiegend äthiopischer dar, der einzelne Mitglieder nach Indien und in die südwestliche Paläarktis vorgeschickt hat. Sollte also ein Triel in den Tuaregbergen brüten, so würde ich dies als einen äthiopischen Einschlag betrachten.

Meinen Beobachtungen zufolge brüten also im Tuaregbergland 19 Arten (einschließlich *Struthio*) mit Sicherheit, bei 4 Arten ist dies fraglich, zusammen 23 Vogelarten. Von diesen rechne ich dreizehn Arten = 56,52 % zur äthiopischen Region, nämlich *Str. cameles, Pter. coronatus, Pter. lichtensteini targius, Falco biarmicus erlangeri, Neophron percnopterus, Cotyle rupestris spatzi, Emb. striolata sahari, Am. deserti mya, Am. phoen. arenicolor, Al. alaudipes, Crateropus fulvus, Sax. leucopyga aegra* und *Oedicnemus oedicnemus*. Fünf Arten = 21,74 % sind paläarktisch: *Corv. corax ruficollis, Erythrospiza githaginea zedlitzi, Sylvia nana derserti, Buteo ferox cirtensis* und *Athena noctua saharae*. Vier Arten = 17,39 % scheinen mir hinsichtlich ihrer zoogeographischen Zugehörigkeit zweifelhaft zu sein. Es sind dies: *Col. livia targia, Turtur turtur hoggara, Passer simplex saharae* und *Bubo bubo ascalaphus*. Eine Art, d. h. ihr Formenkreis, = 4,35 % ist kosmopolitisch, nämlich *Falco peregrinus pelegrinoides*.

Für unsere besonderen ornithogeographischen Betrachtungen kommt die letztgenannte Art nicht in Betracht, so daß 22 Vogelarten übrig bleiben. Von den vier hinsichtlich ihrer tiergeographischen Zugehörigkeit zweifelhaften Arten weise ich drei,

Col. livia targia, Passer simplex saharae und *Bubo bubo ascalaphus*, der paläarktischen Gruppe zu, eine, *Turtur turtur hoggara*, der äthiopischen, so daß die letztere also im ganzen vierzehn, die erstere acht Formen umfaßt.

Von den 22 mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit im Tuaregbergland brütenden Vogelformen gehören demnach rund 64 % dem äthiopischen Faunengebiet, rund 36 % dem paläarktischen bzw. holarktischen an. Ich stehe daher nicht an, das Tuaregbergland ornithogeographisch zur äthiopischen Region zu rechnen, besonders wenn man berücksichtigt, daß unter der an sich erheblich geringeren Anzahl der Paläarkten drei Arten sind, welche hinsichtlich ihrer zoogeographischen Zugehörigkeit ein wenig zweifelhaft sind und drei, die als Brutvögel zweifehaft erscheinen, also auf jeden Fall im Tuaregbergland recht selten sind.

Anderseits kann man nicht übersehen, daß unser Gebiet eben doch mancherlei Beziehungen zur Paläarktis hat und sich dadurch als ein Teil der nördlichsten Provinz der Äthiopis und diese wiederum sich als ein Teil der Arctogaea kennzeichnet. Im Sinne Forsyth Majors könnte man also vielleicht das Tuaregbergland samt dem größten Teile der Sahara seiner „Mediterranen Übergangsregion" anschließen. Ich bin jedoch ein Gegner des Ausscheidens von Übergangsregionen; man würde bei konsequenter Durchführung schließlich mehr Übergangsregionen wie wirkliche Regionen haben. Zweifellos finden sich in der räumlichen Verteilung der Lebewesen sehr viele Übergangsregionen, es ist auch durchaus richtig, diese Übergänge zu erforschen und festzulegen, aber ich kann keinen Vorteil darin sehen, sie scharf zu umgrenzen und sie einem zoogeographischen System als den eigentlichen Regionen gleichberechtigte Teile einzuordnen, wie es Forsyth Major [13]) getan hat.

Um die Stellung des Tuaregberglandes deutlicher zu veranschaulichen, gebe ich hierunter einen Teil eines ornithogeographischen Systems, wie es sich im Wesentlichen aus den Anschauungen von Sharpe [14]), Jacobi [15]) und Reichenow [16]) ergibt. Ganz folge ich allerdings keinem der genannten Autoren. Die Unterabteilungen habe ich nach meinen eigenen Anschauungen ein wenig weiter ausgearbeitet [17]), ohne mir jedoch dabei einzu-

[13]) C. J. Forsyth Major, Zoogeographiche Übergangsregionen, Kosmos, 1884, I. Bd.

[14]) On the Zoo-geographical Areas of the World, Nat. Science, Vol. 3, Nr. 18. 1893.

[15]) Lage und Form biogeographischer Gebiete, Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin, XXXV, 1900.

[16]) Die Vögel Afrikas.

[17]) Durch die Einsetzung der „Unterreiche" Holarktis und Paläotropis hoffe ich einen leidlichen Ausweg aus gewissen strittigen Fragen gefunden zu haben. Die Einteilungen beziehen sich stets nur auf den gesperrt gedruckten Teil der höheren Einheiten.

bilden, etwas in allen Teilen endgültig Richtiges damit getroffen zu haben.

Reiche: Notogaea
Neogaea
Arctogaea
Unterreich: Holarktis[18])
Regionen: Circumpolarregion
Paläarktische Region
Nearktische Region
Unterreich: Paläotropis
Regionen: Indomalaische Region
Lemurische Region
Äthiopische Region
Unterregionen: Hylaea
Circumhylaea
Provinzen: Südprovinz
Ostprovinz
Nordprovinz
Unterprovinzen[19]): Abessinischer Bezirk
Sudanischer Bezirk
Saharischer Bezirk
Kreise: Arabischer Kreis
Nilkreis
Libyscher Kreis,
wozu neben anderen das Tuaregbergland gehört.

Das Tuaregbergland würde also, ausgedrückt in einem nicht gerade schönen Satze, sein ein Teil des libyschen Kreises des saharischen Bezirks der Nordprovinz der Unterregion Circumhylaea der äthiopischen Region des paläotropischen Unterreichs der Arctogaea.

Wie man aus dem vorstehenden System und aus meinen ganzen Ausführungen ersehen kann, rechne ich fast die gesamte Sahara der äthiopischen Region zu. In einer späteren Arbeit hoffe ich den ganzen Saharabezirk, der sich nach Osten allerdings weit über die Grenzen der eigentlichen Sahara hinaus erstreckt, in ausführlicher Weise ornithogeographisch behandeln zu können.

---

[18]) Hierzu rechne ich mit JACOBI die nearktische, nicht aber die neoboreale Region.

[19]) Des allgemeinen Verständnisses wegen würde man vielleicht besser lateinische Bezeichnungen wählen, also etwa: Imperium, Subimperium, Regio, Subregio, Provincia und Subprovincia.

Die Naumann-Bibliothek im Naumann-Museum in Cöthen.

Von Paul Gottschalk, Cöthen.

Die Bücherei eines Forschers hat stets die Aufmerksamkeit dessen gefesselt, der sich mit dem Leben und den Werken des Gelehrten beschäftigt. Gewähren doch die Bücher, mit denen er sich umgab, und die er bei seinen Studien benutzte, einen tiefen Einblick in seine Tätigkeit und seine geistigen Interessen. Und wenn diese Büchersammlung in ihren Anfängen weit zurückreicht, so läßt sie auch manches jetzt schwer zugängliche Werk erwarten und bildet eine ergiebige Fundgrube für historische Arbeiten.

Das trifft nun bei Joh. Friedr. Naumann's Bücherei im reichen Maße zu, und deshalb war der 7. Februar 1916, an dem die Bücher von Ziebigk nach Cöthen übergeführt wurden, für das Museum ein bemerkenswerter Tag. Nach ihrer Neuordnung und Aufstellung in dem neuen, großen Bücherschrank bildet sie nun einen wichtigen Teil der Sammlungen. Sie ist zugleich der Schlußstein des ganzen prächtigen, dem Museum von Ziebigk überwiesenen Nachlasses Joh. Friedr. Naumann's und bildet den Grundstock zur geplanten, umfassenden ornithologischen Bibliothek des Museums.

Schon früher, auf der Ornithologenversammlung zu Leipzig im Jahre 1850 wurde der Vorschlag gemacht, den Überschuß der Beiträge für das Naumann-Denkmal zu einer Naumann-Stiftung zu verwenden, die zunächst aus einer ornithologischen Bibliothek bestehen sollte. Diese Bibliothek sollte zur Benutzung für Ornithologie-Studierende, besonders für Mitglieder der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, bereit gehalten werden (Naumannia I, Heft 3, Seite 90). Viel ist aus den guten Vorsätzen nicht geworden, da die Beiträge für das Denkmal spärlich genug eingingen. Doch sind durch Schenkungen immerhin einige Bände zusammengekommen, deren Liste in Naumannia II, Heft 2, Seite 18 veröffentlicht wurde, und die tatsächlich schon immer den Grundstock zu einer Naumann-Bibliothek bildeten. Lange herrschte Dunkel darüber, wo dieser Anfang eigentlich steckte, und ich bemühte mich vergebens, ihn aufzufinden. Jetzt ist auch hierin Licht gekommen. Naumann hatte offenbar die Bibliothek selbst

in Verwahrung, wie aus einer Anzahl seltenerer Werke hervorgeht, die in jener Sammlung vorhanden waren, wie Pallas. Zoographia rosso-asiatica (jetzt leider verschwunden), Zander, Naturg. der Vögel Mecklenburgs, Böck, zwei Schulprogramme. Beiträge zur Ornithologie, Gloger, Zur Naturg. von *Loxia taenioptera* usw., und die sich nun in der Bibliothek wiederfinden. Verschiedene Bücher haben ja freilich im Laufe der Zeiten, auch aus der eigentlichen Naumann-Bibliothek, ihren Herrn gewechselt und sind nicht mehr aufzufinden.

Ich beabsichtige nun nicht eine Aufzählung sämtlicher Werke der Bibliothek, die ungefähr 450 Nummern umfaßt, zu geben, sondern durch eine Übersicht der in Gruppen eingeteilten Bücher einen Einblick in diesen Schatz zu ermöglichen. Auch werde ich mich hauptsächlich auf die zoologisch-ornithologischen Werke beschränken und die botanischen Werke, die einen breiten Raum einnehmen, die Reisebeschreibungen. Geschichtsbücher und die übrige Literatur kürzer erledigen.

Da sind zunächst die alten, dicken Folianten, die wohl als Familienerbstücke von den Großvätern her sich weiter vererbt haben, wie Conrad Gessners Tierbuch (1669), Remb. Dodonaeus, Florum et coronarium odorat. nonnull. herb. historia (1568), Tabernaemontanus' Kräuterbuch (1664) Historische Chronica, Glauberus redivivus (1656), Continuation der vollst. Haupt- und Landbibliothek (1701), Unterricht, was mit dem lieblichen Geschöpf, denen Vögeln, usw. (1707), Böckler, Radierbüchlein, handelt von der Etzkunst (1689), L. Chr. Hellwig, Casus et observat. medic., anatom., Chymicae, Chirurg., Physic. et rariores selectae et curiosae (1711) und noch manches interessante alte Buch.

Es folgt dann der Bücherschatz des „philosophischen Bauern" Joh. Andr. Naumann, der ja die weitgehendsten naturwissenschaftlichen Interessen, auch auf alchymistischem Gebiete, hatte. Wir finden in dieser Gruppe: Jac. Theod. Klein, Stemmata avium. ferner Kleins verbesserte und vollständige Historie der Vögel von Gottfr. Reyger, J. F. Hallen, Naturgeschichte der Tiere in systematischer Ordnung, Plinius, Naturgeschichte, Joh. Leonh. Frisch, Vorstellung der Vögel, zwei prächtige Bände, v. Buffon, Naturgeschichte 1772—73 und die französische Ausgabe 1785—87, Friedr. Sam. Bock, Versuch einer wirtschaftlichen Naturgeschichte von dem Königreich Ost- und Westpreußen, Linné, Syst. naturae, ed. XIII, Vindobonae 1767—70, und ebenfalls die ed. XIII, Lipsiae 1788 v. Gmelin, Pennant, Tiergeschichte der nördlichen Polarländer, Sonnerats Reise nach Ostindien und China, Kalm, Reise nach dem nördlichen Amerika, Barchewitz, Neue verm. Ost-Indianische Reisebeschreibungen, Le Vaillant, Reise in das Innere von Afrika, sowie dessen Naturgeschichte der afrikanischen Vögel, Pontoppidan, Versuch einer natürlichen Historie von Norwegen, Juncker, Joh., Conspectus Chemiae theoreto-practicae. Von seinem

Freund J. M. Bechstein sind außer der I. und II. Ausgabe von dessen Gemeinnütziger Naturgeschichte noch das Ornithologische Taschenbuch und die seltene Zeitschrift Diana, 4 Bände, vorhanden.

Den Hauptteil der Bibliothek bilden Joh. Friedr. Naumann's zoologische, besonders ornithologische Bücher. Von Chr. L. Brehm finden sich Beiträge zur Vögelkunde, 3 Bände, Lehrbuch der Naturgeschichte aller europäischen Vögel, 2 Teile, Ornis, oder das Neueste und Wichtigste der Vögelkunde, 3 Hefte, Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands, Handbuch für den Liebhaber der Stuben-, Haus- und aller der Zähmung werten Vögel. Dann zwei prächtige Bände von Bewick, History of British birds, von C. L. Bonaparte eine ganze Anzahl Schriften, wie Conspect. generum avium, Coup d'œil sur l'ordre des Pigeons, Tableaux paralléliques de l'ordre des Gallinacés, Tabl. synops. de l'ordre des Hérons usw. Von Borkhausen, Lichthammer, Becker usw., Teutsche Ornithologie sind 21 Hefte vorhanden. Ch. A. Buhle, mit dem Naumann ja im regsten Verkehr stand, ist mit einer ganzen Anzahl größerer und kleinerer Schriften vertreten. Dann folgen Cabanis, Museum ornitholog. Heineanum, Carus, K. G., Lehrbuch der Zootomie mit dazu gehörigem Atlas, Faber, Fedr., Über das Leben der hochnordischen Vögel, Eyton, A history of the rarer British birds, Gloger, Zur Synonymie der seltenen deutschen Walddrosseln, Das Abändern der Vögel durch Einfluß des Klimas, Zur Naturg. des weißbind. Kreuzschnabels, Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europas, 1. Teil (weiter nichts erschienen), Gmelin, Gemeinnützige, system. Naturgeschichte, Gould, J., Monographie der Ramphastiden (Übers. v. J. H. Ch. Fr. und Joh. W. Sturm), Gurlt, Abbildungen der Haus- und Säugetiere, Gray, Catalog. des genres et sous-genres d'oiseaux cont. dans le Muséum Britannique, Hahn, C. W., Ornitholog. Atlas der außereuropäischen Vögel, I. Abt. Papageien, Ausländische Vögel von demselben, Holböll, Ornith. Beitrag zur Fauna Grönlands, v. Homeyer und Landbeck, der Berglaubvogel, Jardine, W., Naturgeschichtl. Cabinet des Thierreichs, Band 1, 3, 5, 7, Carol. Illigerus, Prodomus system. mammalium et avium, Kjaerbölling, Ornithologia Danica, 3 Hefte, Keyserling und Blasius, die Wierbelthiere Europas, 1. Buch, K. L. Koch, System der baierischen Zoologie, 1 Band, Kaup, Verteidigung meines Systems der Falken und Eulen usw., Korrigierte Übersicht der Falconidae, Über Falken, Landbeck, System. Aufzählung der Vögel Württembergs, J. Latham, Allgem. Übersicht der Vögel (Aus dem Englischen übers. v. J. M. Bechstein), 8 Bände, Leisler, Nachträge zu Bechsteins Naturgeschichte, Lenz, H. O., Gemeinnützige Naturgeschichte, Lichtenstein, Das zoologische Museum der Universität zu Berlin, Meyer & Wolf, Taschenbuch der deutschen Vögelkunde, Meyer, Bernh., Zusätze und Berichtigungen zum Taschenbuch, desselben Kurze Beschreibung der Vögel Liv- und

Esthlands. v. d. Mühle, Beiträge zur Ornithologie Griechenlands, Nilson, Ornithologia suecica, Nitzsch, Osteograph. Beiträge zur Naturgeschichte der Vögel, Über die Haare im Magen des Kuckucks. v. Nordmann, Glareola Nordmanni, derselbe, Beobachtungen über die Lebens- und Sittenverhältnisse des Rosenstaars, Oken, Lehrbuch der Naturgeschichte, Allgm. Naturgeschichte mit Atlas, L. Reichenbach, die neu entdeckten Vögel Neuhollands, Der Naturfreund, Rennie. Fähigkeiten und Kräfte der Vögel, Die Baukunst der Vögel, Die Lebensweise der Vögel. Retz, Fauna suecica a Carolo a Linné. P. Savi. Ornithologia Toscana. Schinz ist reichlich vertreten: Naturgeschichte und Abbildungen der Vögel mit Atlas, Beschreibung und Abbildungen der Eier und künstlichen Nester der Vögel. 1.—6. Heft, Naturgeschichte und Abbildung der Reptilien mit Atlas, Naturgeschichte und Abbildungen der Säugethiere mit Atlas, Europäische Fauna, 2 Bände, Meissner und Schinz. Die Vögel der Schweiz, Römer und Schinz, Naturgeschichte der in der Schweiz einheimischen Säugetiere, Meissner, Museum der Naturgeschichte Helvetiens, I. Band, Cuvier, Das Tierreich (Aus dem Französischen übers. und mit vielen Zusätzen versehen von Schinz). H. Schlegel. Kritische Übersicht der europäischen Vögel, Jac. Sturm, Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Temminck, Manuel d'Ornithologie. I. Ausgabe, ebenso die II. Ausgabe, Histoire naturelle générale des pigeons et des gallinacés. Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux, 1. Lieferung. Thienemann. Systematische Darstellung der Fortpflanzung der Vögel Europas mit Abbildung der Eier. J. Wagler, Systema avium. Jean Wolf. Histoire naturelle des oiseaux sauvages et privés de la Franconie, J. Wolf et B. Meyer, Histoire naturelle des oiseaux de l'Allemagne, Zander. Naturgeschichte der Vögel Mecklenburgs. Außer diesen Werken enthält die Bibliothek noch eine Reihe von Abhandlungen und Berichten gelehrter Gesellschaften sowie Zeitschriften, allerdings keine vollständigen Reihen, z. B. Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. der Hallischen naturforschenden Gesellschaft. Mitteilungen aus dem Osterlande. Denkschriften der allgem. Schweizerischen Gesellschaft für die ges. Naturwissenschaften. Annalen der Wetterauischen Gesellschaft für die ges. Naturkunde, Oken's Isis, 1828—33, Rhea. Wiegmann's Archiv, Buch der Welt. in dem Naumann einige Male etwas veröffentlichte.

Daß Naumann sich nicht nur mit Ornithologie beschäftigte. sich vielmehr für alle Zweige der Naturwissenschaften interessierte, das zeigen folgende Werke: de Lacépede, Naturgeschichte der Amphibien und Schlangen (die Bechstein'sche Übersetzung). Brocke, Anleitung zum Studium der Conchylien, Th. Müller. Synopsis nov. generum, specierum testaceorum viventium, v. Ehrenberg. die Korallentiere des roten Meeres, F. A. Schmidt, Petrefakten-

buch, Borkhausen, Naturgeschichte der europäischen Schmetterlinge, Ochsenheimer, Die Schmetterlinge von Europa, Schmiedlein, Tagebuch für Schmetterlingssammler, Berge, Schmetterlingsbuch, dessen Käferbuch, Quatremere-Desjouval, Araneologie usw.

Das weitgehendste Interesse zeigte Naumann für Botanik und Gärtnerei, galt er doch allgemein für den besten Pomologen in der ganzen Umgegend. Ich erwähne von botanischen Werken nur Linné's Systema vegetabilium, XIII. Ausgabe, Philosophia botanica, Species plantarum, Meigen, Deutschlands Flora, Merrem, Handbuch der Pflanzenkunde, Schkuhr, Botanisches Handbuch, Kryptogamen, Moose, J. Sturm, Deutschlands Flora, außerdem eine Reihe von jetzt seltenen Lokal-Floren und gärtnerischen Werken.

Eine Auswahl der zahlreich vorhandenen Reisebeschreibungen und geschichtlichen Werke, die Naumann seiner Bibliothek einverleibte, möge zeigen, wie lebhaft sich sein Geist auch mit außerhalb der Naturwissenschaften liegenden Dingen beschäftigte. Des beschränkten Raumes wegen kann ich nur weniges davon bringen. Boie, Tagebuch, gehalten auf einer Reise durch Norwegen, A. Brehm, Reiseskizzen aus Nord-Ost-Afrika, J. D. Cochrane, Fußreise durch Rußland und die sibirische Tartarei, Damberger, Landreise in das Innere von Afrika, Germar, Reise nach Dalmatien, Grabe, Tagebuch einer Reise nach Färö, Kephalides, Reise durch Italien, Lichtenstein, Reise im südlichen Afrika, Michaelis, Reise nach Grönland, v. Müller, Bericht über seine Reise nach Afrika. Park, Reise im Inneren von Afrika, Turnbull, Reise um die Welt. Wurmbrand, Reise in Abessinien usw. Von geschichtlichen Werken finden wir hauptsächlich solche über Napoleon I. und Friedrich den Großen (Kugler's prächtiges Buch mit den Menzelbildern), Die Geschichte der französischen Revolution, Geschichte des 30jährigen Krieges, Anhaltische Geschichte, v. Rotteck's Allgemeine Geschichte, Tacitus, Über Germanien u. a. Daß auch unsere Dichter und die schöne Literatur reichlich vertreten sind, ist selbstverständlich. Göthe, Schiller, Shakespeare, Bürger, Gellert, aber auch Zschokke, van der Velde u. dgl. gehören zur Bibliothek. Nicht zu vergessen dürfte auch die Reihe der Bücher sein, die sich mit der Malkunst und dem Zeichnen, sowie mit der Ätzkunst und dem Kupferstechen beschäftigen. Sie gehören ja zu seinem Handwerkszeug, aus ihnen erlernte er seine Kunst, die er autoditaktisch und selbständig zu so hoher Blüte brachte. Ebenso sind hier die lateinischen, griechischen, französischen englischen und italienischen Wörterbücher und Grammatiken zu erwähnen, die zu seinem Rüstzeug gehörten, da er ja, wie aus den oben angeführten Büchern ersichtlich ist, nicht nur deutsche Werke studierte.

Und nun zuletzt das Beste, die eigenen Werke Joh. Andreas und Joh. Friedr. Naumann's. Da finden wir das seltene, nur in 5 Stücken bekannte Büchlein Der Philosophische Bauer,

dann den Vogelsteller, aber nicht ein Buch, wie es zu teuerem Preis im Antiquariatsbuchhandel zu haben ist, sondern etwas Besonderes. Es ist das Buch, welches Joh. Andreas seinem 10jährigen Sohne mit nach Dessau gab, als er dort das Gymnasium besuchte, damit er auf den durchschossenen Seiten die im Buche beschriebenen Vögel abmale. Also die ersten Versuche des späteren Künstlers. Von Joh. Andreas' Naturgeschichte ist die Oktav-Ausgabe vorhanden, und zwar das Handexemplar von Carl Andreas Naumann, dem Förster, mit eigenhändigen Eintragungen. (Außerdem noch ein zweites, nicht aus Ziebigk stammendes Exemplar), zur Folio-Ausgabe die Originalzeichnungen von Joh. Friedrich. Das im Museum ausgestellte Hauptwerk Naumann's, die 13 bändige Naturgeschichte, besaß der ornithologische Verein schon früher, aber die zahlreichen Originalzeichnungen dazu kamen aus Ziebigk. Die Taxidermie, der Haushalt der nordischen Seevögel, das einzigartige Schmetterlingswerk mit den Naturabdrücken, das mit Buhle herausgegebene Eierwerk, das es freilich nur auf 5 Lieferungen brachte, das mit demselben herausgegebene Werkchen über die Giftpflanzen, zu dem Naumann die Tafeln lieferte, die im Verein mit Gräfe verfaßte Naturgeschichte, zu der sein Sohn Julius den Atlas zeichnete, sowie die von Gräfe herausgegebene Naturgeschichte der domestizierten Vögel, zu der Naumann die Tafeln anfertigte, vervollständigen die Sammlung, die noch ergänzt wird durch die mit Ed. Richter herausgegebene Anhaltische Gartenbau-Zeitung und einzelne Abhandlungen in verschiedenen Zeitschriften. Wenn ich nun noch die Diarien, Rechenhefte, Geographiehefte, Exerzitien usw. aus Joh. Friedr. Naumann's Schulzeit erwähne, so dürfte damit wohl eine eingehende Übersicht, aber bei weitem keine erschöpfende Aufzählung der Bibliothek gegeben sein.

Beiträge zur Avifauna von Nowaja Semlja.

Nach dem Dänischen von H. Theo L. Schaanning.

Von Oskar Haase, Berlin.

In seinen nachstehenden „Bemerkungen zur Vogelfauna von Nowaja Semlja“ hat Prof. Schalow auf eine Arbeit von H. Theo L. Schaanning in der Zeitschrift des dänischen Ornithologischen Vereins hingewiesen. Es sei mir gestattet, hier etwas näher auf diese interessante Arbeit einzugehen. Ich tue es auf Anregung des Herrn Schalow, der die Schaanning'schen Beobachtungen als wertvolle Beiträge zur Kenntnis der Zug- und Brutverhältnisse der Vögel auf Nowaja Semlja ansehen möchte.

Schaanning hat die norwegische Nordlichtexpedition nach Nowaja Semlja im Jahre 1902/03 begleitet, besonders zu meteorologischen Studien. Die Zeitspanne 1902/03 hat sich durch spätere Untersuchungen als ausgeprägtes Wanderjahr erwiesen mit teilweise gewaltsamen faunistischen Verschiebungen, nicht nur auf Nowaja Semlja, sondern auch in Nord-Rußland und Skandinavien, wo gleichzeitig eine Menge borealer Säugetiere und Vögel Wanderungen vornahmen. An anderer Stelle hat Schaanning ausführlich hierüber berichtet. Es handelt sich um 12 verschiedene Arten Säugetiere und 7 verschiedene Vogelarten mit zusammen 20 Wanderungen. Die 7 Vogelarten möchte ich hier aufführen; es sind dies:

Loxia bifasciata in Schweden,
Tetrao urogallus, *Lagopus lagopus* } in Norwegen,
*) *Nyctea nyctea*, *Stercorarius cepphus*, *Stercorarius pomarinus* } auf Nowaja Semlja,
Syrnium lapponicum in Finmarken und im russischen Lappland.

Schalow hat bereits angegeben, daß sich Schaanning von August 1902 bis Juli 1903 auf der Südinsel am Matotschkin-Schar aufgehalten hat. Das Klima wird als ungewöhnlich rauh

*) In der Nomenklatur folge ich Schalow in „Die Vögel der Arktis 1904“. Wo es nützlich erschien, ist der Schaanning'sche Name in Klammern beigesetzt.

bezeichnet mit überwiegend östlichen Stürmen. Auf die schweren Schnee- und Eisverhältnisse hat SCHALOW gleichfalls hingewiesen. Die niedrigste Temperatur wurde im Januar 1903 mit — 41,5° C gemessen und als größte Windstärke ein Orkan im April 1903 mit 45 m die Sekunde. Sonst gehörte ein wochenlanger Sturm mit bis 20—30 m Stärke und mit einer Temperatur von — 20° bis — 30° C zu den regelmäßigen Erscheinungen den ganzen Winter hindurch.

Die astronomische Dunkelheit währte genau drei Monate. vom 12. 11. 1902 bis 13. 2. 1903 und die Natur muß in dieser Zeit als völlig leblos um die Matotschkin-Straße betrachtet werden. Es wurden in dieser Zeit nur ein Polarlemming (*Dicrostynx torquatus*) und eine Schneeeule, beide Mitte Dezember, gesehen. Die 3 Arten *Cepphus mandtii*, *Uria l. lomvia* und *Nyctea nyctea* können vielleicht als Standvögel angesehen werden. Von den ersten beiden Arten vermutet SCHAANNING, daß sie an der Eiskante, etwa 3 Meilen von der Küste, überwintern.

Die Vegetation war um Matotschkin im Sommer 1903 äußerst unbedeutend. Die Hügelchen, auf denen die Schneeeulennester lagen, konnten prachtvolle Ausnahmen machen. Diese ähnelten kleinen botanischen Gärten. Die Schneeeulen bevorzugen für ihr Nest eine Anhöhe im Tundragelände. Das Nest ähnelt bisweilen einem großen Ameisenhügel, weil es jahrelang gebraucht wird und durch Exkremente und Überreste der Mahlzeiten an Umfang zunimmt. Oben in einer Vertiefung eines solchen Hügels liegen die Eier und um den Hügel entfaltet sich der schönste Blütenflor. Sicherlich werden die Samen im Magen der von den Schneeeulen verzehrten Lemminge hergeführt. Deshalb konnte man bei einem solchen Nesthügel fast die ganze Matotschkin-Flora vereinigt finden. Der Beobachter fand einmal 16 verschiedene Pflanzen bei einem Schneeeulenneste.

Für den Herbstzug 1902 gibt SCHAANNING 28 Arten an, darunter einige, die er als zufällig bezeichnet, nämlich:

Mergus serrator,
Calidris arenaria,
Fulmarus g. glacialis,
Alle alle,
Gavia alba.

Für den Frühjahrszug 1903 kommen 29 Arten in Frage, darunter als zufällig:

Coracias garrula,
Anser a. albifrons,
Urinator adamsii.

Auffällig ist das Vorkommen im Jahre 1903 von:

Nyctea nyctea,
Stercorarius cepphus,
Stercorarius pomarinus,
Falco p. peregrinus.

Die Schneeeule wurde 1902 nur einmal am 18. 12. beobachtet, die drei anderen Arten sind 1902 überhaupt nicht gesehen worden. Um so auffallender ist das häufige Brüten, besonders der ersten drei Arten, im Jahre 1903. Es kann von einer Invasion dieser Arten gesprochen werden. Als Beispiel wird angeführt, daß auf einem Stück Land, kaum 2 Quadratmeilen groß, 30 besetzte Schneeeulennester, 22 Nester von *Stercorarius cepphus* und 9 Nester von *St. pomarinus* gefunden wurden neben einer Unmasse von Lemmingnestern. Am 18. Juni begann plötzlich eine Massenwanderung des Tundralemmings (*Lemmus obensis*) in Richtung NW nach SO, während vom 13. 8. 1902 bis 25. 5. 1903 kein einziges Stück hat nachgewiesen werden können und das noch eine Woche vor der Wanderung eine große Seltenheit war. Dasselbe gilt in gewissem Grade auch vom Polarlemming, von dem nur 2 Stück vom 13. 8. 1902 bis 25. 5. 1903 gefunden wurden. Die Auswanderung des Tundralemmings dauerte 3 mal 24 Stunden und ging, wie oben gesagt, in gerader Linie von NW nach SO. Von Norden über das Eis wandernde Lemminge wurden nicht gesehen, also die Auswanderung muß vom Distrikt und seinem Bestande sein.

Als Grund für die Wanderungen wird eine Überproduktion an Individuen und ein Mißverhältnis der beiden Geschlechter angegeben. Für die 2 Lemmingarten wird ein Überschuß an ♂♂ von 18 % und sogar 45,4 % aufgeführt. Auch bei den Schneeeulen war das männliche Geschlecht in der Überzahl. So erzählt Schaanning von einem Scheeeulen-♀, das 3 ♂♂ gehabt hat. Das erste schoß er vom Neste, als dieses 1 Ei enthielt. Das ♀ nahm sich nach 4 Tagen ein anderes ♂ und das Nest enthielt 2 Eier. Wiederum wurde das ♂ fortgeschossen und das ♀ hat sich dann den 3. Gatten genommen. Ein Beweis dafür, daß genug vorhanden waren.

Bei Behandlung der einzelnen Arten sind mir einige Mitteilungen aufgefallen, die mir interessant genug erscheinen, um sie hier wiederzugeben.

Nyctea nyctea (scandiaca).

Die Eier werden regelmäßig gelegt, alle zwei Tage ein Ei und die Bebrütung beginnt nie, bevor das 3. oder 4. Ei gelegt ist. Nur das ♀ brütet, aber das ♂ verteidigt das Nest mit großer Kühnheit. Ob das Nest Eier oder Junge enthält, fällt das ♂ jeden Friedensstörer an, welcher sich dem Neste nähert, oft schon in einem Abstande von $^1/_2$ km. Das ♀ ist dagegen sehr scheu und verläßt sofort das Nest, wenn sich jemand nähert; selbst dann, wenn dieses Junge enthält, hält es sich immer außer Schußweite. Im Winter bestand ihre Nahrung so gut wie ausschließlich aus *Uria lomvia* und *Cepphus mandtii*, von welchen jedoch nur der Kopf verzehrt wird. Am 25. 5. wurden die ersten

Individuen von *Lemmus obensis* und *torquatus* beobachtet und von dieser Zeit ab ernährte sich die Eule meist von der letzteren der beiden Arten, obgleich *L. obensis* 10 mal so zahlreich war und eine Massenwanderung in der Zeit vom 18.—21. Juni vornahm.

Falco peregrinus peregrinus

wurde 1902 nicht beobachtet, dagegen wurden 2 Paare am Matotschkin 1903 gesehen.

Limonites (Tringa) minuta.

Das ♂ führt den größten, wenn nicht den ganzen Teil des Brutgeschäfts aus, ebenso die Aufzucht der Jungen. In 2 Fällen, wo das ♀ bei den Eiern geschossen wurde, waren diese ganz frisch und die Bebrütung kaum begonnen. Dieses war auch ziemlich scheu beim Neste, wogegen das ♂ nicht scheu war.

Die Dunenjungen sind mehr rötlich als die von *L. temmincki*, welchen sie im übrigen ähnlich sind.

Anser fabalis.

Die zuerst gelegten Eier werden regelmäßig vom Polarfuchs oder *Larus glaucus* geraubt, dagegen waren die Nester stets vollzählig, welche in unmittelbarer Nähe eines Schneeeulennestes lagen. In der Brutzeit hält sich das ♂ stets ganz nahe dem Neste und zeigt ebensoviel Angst um Eier und Junge wie das ♀. Von einem Neste mit stark bebrüteten Eiern schoß der Beobachter zuerst das ♀. Das ♂, schwer verletzt und flugunfähig, versuchte noch immer das Nest zu verteidigen.

Bei den brütenden ♂ und ♀ geht die Schwungfedermauser in der 2. und 3. Woche des August vor sich, so daß die neuen Schwungfedern ausgewachsen sind und das Flugvermögen wieder eintritt, wenn die Jungen flugfähig sind. Die nicht brütenden Individuen dagegen, die jüngeren, noch nicht fortpflanzungsfähigen ♂ und ♀ mausern die Schwungfedern bereits Mitte Juli. Dies wurde auch bei *A. albifrons* beobachtet.

Ein Teil der bei Matotschkin-schar geschossenen Exemplare wurde von Buturlin zur Form *Anser neglectus* gezogen.

Cygnus bewicki.

Das brütende ♀ erreicht nach der Schwungfedermauser die Flugfähigkeit vor dem ♂ wieder. Es wurden nur 2 Junge gesehen und diese niedrige Zahl ist sicher darauf zurückzuführen, daß die 2—3 ersten Eier entweder von *Larus glaucus* oder *Canis lagopus* geraubt wurden, was auch bei *Anser* und *Somateria mollissima* der Fall ist.

Stercorarius parasiticus

brütete nicht im Lemmingjahr 1903 und nur ein einziges Stück, ein ♂, wurde auf dem Frühjahrszuge am 23. 6. gesehen.

Stercorarius pomarinus.

Die 9 Nester, welche im Sommer 1903 untersucht wurden, lagen alle zerstreut und mindestens 5 km von einander entfernt. Es lag auch keins an einem Binnensee, obgleich genügend vorhanden waren. Kolthoff und Jägerskiöld berichten von einem kolonienweisen Brüten an Süßwasseransammlungen.

Schwarze Exemplare waren sehr häufig auf Nowaja Semlja. In einem Falle, 2. 7. 1903, gehörten sowohl ♂ wie ♀ in demselben Paar zu dieser Form.

Biologische Beobachtungen.

August 1902.

Die Aufzeichnungen beginnen mit dem 10. Der Herbstzug von *Limonites minuta*, *Eudromias morinellus*, *Arenaria interpres* und *Crymophilus fulicarius* muß Anfang August vor sich gegangen sein, da diese Arten nicht mehr angetroffen wurden. Vom 10.—15. war die Luft still, nur am 13. herrschte Sturm aus Norden. Vom 16.—22. Oststurm. Am 23. war es wieder still und vom 24.—31. schwächerer Wind aus SW. Das Meer war bis 18. eisfrei; am 19. und 20. war Treibeis in der Meeresstraße, vom 21. ab war der Strand voller Eis. Folgende Vögel wurden am 13. und in der folgenden Woche mehr oder weniger häufig gesehen: *Passerina nivalis*, *Otocoris alpestris flava*, *Aegialites hiaticula*, *Arquatella maritima*, *Falco merillus*, *Cygnus bewicki*, *Anser fabalis*, *Clangula hyemalis*, *Uria lomvia*, *Cepphus mandtii*, *Larus glaucus*, *Stercorarius parasiticus.* Am 18. beschloß *Aegialites hiaticula* den Herbstzug, es war gleichzeitig der letzte eisfreie Tag des August. Am 22. sammelt sich *Anser fabalis* in Gesellschaften auf den Tundraseen längst der Westküste. Am 23. wurde *Cygnus bewicki* ad. ♂ in Schwungfedermauser und flugunfähig geschossen, während ad. ♀ mit der Mauser schon fertig war. Am 29. große Mengen nicht flugfähiger *Anser fabalis.* Am 30. Schluß des Herbstzuges von *Pelidna alpina*; ein junger Vogel wurde geschossen, übrigens das einzige Exemplar der Art, das in diesem Jahre hier angetroffen wurde. Am 31. wurde eine junge, flugfähige *Somateria spectabilis* geschossen.

September 1902.

Barometerstand: höchster 768,7 mm, niedrigster 742 mm. Temperatur: mittlere — 0,5° C, höchste + 7,1°, niedrigste — 16,1° C. Windrichtung meist aus Osten, weniger aus Norden,

Sturm brachten der 15., 19., und 21. Ein Tag, der 3., war klar, die anderen meist bewölkt mit Regen und an einigen Tagen Schnee. Das Wasser war den ganzen Monat hindurch eisfrei. Nordlicht am 29.

Am 1. *Cygnus bewicki* ad. ♂ wieder in Schwungfedermauser und mit samt den Jahresjungen nicht flugfähig, während ad. ♀ auch hier mit der Mauser fertig und flugfähig war. Von *Mergus serrator* wurde eine Schar von mehreren 100 Stück gesehen und ein 2jähriger geschossen. Dies ist das erste und einzige Mal, daß die Art angetroffen wurde. Am 3. wurden 2 ♂♂ *Calidris arenaria* beobachtet, auch hier das erste und einzige Begegnen mit dieser Art. Schluß des Herbstzuges von *Urinator lumme*. Die ersten Exemplare von *Rissa rissa* auf dem Durchzuge. Am 12. war *Somateria spectabilis* noch in der Schwungfedermauser. Am 13. wurden 5 neugeborene Junge von *S. spectabilis* beobachtet, sowie Nestjunge von *Cepphus mandtii*. Die ersten und letzten Exemplare von *Fulmaris glacialis* auf dem Durchzuge (2 ♂♂). Mit dem 16. schloß der Herbstzug von *Falco merillus* und *Anser fabalis*. Am 18. Schluß des Herbstzuges von *Cygnus bewicki*. Es wurden Nester mit noch nicht flugfähigen Jungen von *Clangula hyemalis* angetroffen. *Stercorarius parasiticus* beendete den Herbstzug am 20., am gleichen Tage wurden 10—12 *Branta bernicla* zusammen gesehen und ein ♂ geschossen; das erste und einzige Vorkommen der Art 1902. Große Scharen von *Larus glaucus* und *Rissa rissa* zeigten sich am 23. auf dem Zuge von O durch die Matotschkin-Straße, von der letzten Art nur ein junger Vogel, im übrigen ältere Stücke. Am 28. zeigte sich das erste Exemplar *Gavia alba* auf dem Durchzuge (ad. expl.).

Oktober 1902.

Barometerstand: höchster 773,7 mm, niedrigster 729,9 mm. Temperatur: mittlere — 11,2° C, höchste — 1,4°, niedrigste — 19,5° C. Windrichtung meist O und NO, die 3 letzten Tage brachten Oststürme. Am 6., 19. und 24. klares Wetter, sonst bewölkt und Schneefälle. Eisfrei waren die ersten und letzten Tage (1.—5. und 26.—31.), sonst Neueis und Treibeis. Nordlicht an 7 Tagen.

Am 1. große Scharen von *Larus glaucus*, *Gavia alba* und *Rissa rissa* auf dem Zuge von Osten durch die Straße. Von den beiden letzten Arten fast ausschließlich Jahresjunge. Schluß des Herbstzuges von *Otocoris alpestris flava* und *Arquatella maritima*. Auch am 4. großer Durchzug von *Gavia alba*; jetzt meist ältere Stücke. Ein einzelnes Stück von *Alle alle* juv. geschossen; nur dieses eine Mal wurde die Art hier angetroffen. Mit dem 6. Schluß des Herbstzuges von *Passerina nivalis*, mit dem 15. von *Somateria mollissima*, mit dem 25. von *Larus glaucus*. Die letzten *Rissa rissa* und *Gavia alba* wurden ebenfalls am 25. bemerkt. *S. mollissima* beschloß den Herbstzug am 27.

November 1902.

Barometerstand: höchster 776,4 mm, niedrigster 739,7 mm. Temperatur: mittlere — 19,8° C, höchste + 0,2° C, niedrigste — 34,° C. Windrichtung fast ständig O, der 2. brachte Sturm aus O, der 16. Sturm aus SW. Klare Tage waren der 3., 12., 23., 28., sonst meist bewölkt und an mehreren Tagen Schneefälle. Offenes Meer, etwa 3 Meilen vom Lande, am 12., 28. und 29., sonst Eis. Nordlicht an 11 Tagen. Am 3. wurde die Sonne zum letzten Mal gesehen, am 12. erste astronomische Finsternis. Schluß des Herbstzuges von *Clangula hyemalis* am 18., ebenso wurden die letzten Stücke von *Cepphus mandtii* und *Uria lomvia* am 18. bemerkt. Beide scheinen aber nur dem Eise auszuweichen. Die erste Art war viel zahlreicher als die letzte.

Dezember 1902.

Barometerstand: höchster 768,4 mm, niedrigster 735,8 mm. Temperatur: mittlere — 18,9° C, höchste + 0,7°, niedrigste — 40,7° C. Windrichtung meist O und SW. Orkan am 1., 2. und 14. aus SW, Sturm am 16. aus SW, am 24. aus SO und am 25. und 26. aus O. Klare Tage waren der 10.—13. und der 27., sonst meist starke Bewölkung und Schneefälle. An 15 Tagen Nordlicht. Eis den ganzen Monat hindurch, nur am 27. und 28. offenes Meer, etwa 3 Meilen vom Lande. Am 18. wurde eine Schneeeule bemerkt, 1902 das erste und einzige Mal auf Nowaja Semlja.

Januar 1903.

Barometerstand: höchster 772,2 mm, niedrigster 736,7 mm. Temperatur: mittlere — 21,4° C, höchste — 1,2° C, niedrigste — 41,5° C. Windrichtung meist SW und S, weniger O und N. Am 9. Sturm aus SW, am 16. aus S. Vom 22.—27. orkanartiger Sturm aus SW. 6 klare Tage im Monat, sonst meist bewölkt mit Schneefällen. An 13 Tagen Nordlicht. Eis bis zum 20. Vom 21. ab offenes Meer, 3 Meilen vom Lande. Vom 28.—31. Treibeis auf dem Meere. Kein einziges Tier gesehen.

Februar 1903.

Barometerstand: höchster 757,7 mm, niedrigster 721,1 mm. Temperatur: mittlere — 19,5° C, höchste — 5° C, niedrigste — 35° C. Windrichtung: fast den ganzen Monat hindurch O, Sturm am 4., 8., 13.—15. aus O, am 20. aus S. 4 ganz klare Tage, die übrigen vielfach stark bewölkt mit Schneefällen. Nordlicht an 11 Tagen. Den ganzen Monat hindurch Eis, gegen Ende des Monats offenes Meer bis zum Lande, nur zerstreutes Treibeis in der Straße. Am 5. macht sich die Sonne bemerkbar. Am 10. erster Sonnenstrahl nach dem 3. 11. 13. erster astronomischer

Sonnentag. Am 22. wurden die ersten Vögel des Jahres gesehen: *Nyctea nyctea* und *Cepphus mandtii*, ein Stück von jeder Art. Am 27. wurden 2 Schneeeulen gesehen.

März 1903.

Barometerstand: höchster 780,8 mm, niedrigster 725,3 mm. Temperatur: mittlere — 14,4° C, höchste — 1,2°, niedrigste — 35,2° C. Windrichtung: meist O und SW. Oststürme herrschten in den ersten Tagen 1.—4., die sich zu einem Orkan aus SO steigerten. Der 13. brachte ebenfalls Oststurm, der am 14. nach SO überging, dann nach S. und am Abend wieder nach O. Am 20. und 21. Südstürme. Am 29. abends blies ein sehr heftiger Orkan aus O, der dann am 30. und 31. allmählich schwächer wurde. Zwei klare Tage im Monat, die meisten übrigen mit Schneefall. Nordlicht an 5 Tagen. Cirruswolken und Nordlicht zum letzten Male am 25. und 26. beobachtet. Eisfrei waren der 1. und 2. Vom 12.—14. war das Meer im NW eisfrei, vom 29.—31. im W.

Am 16. kam eine Schneeeule zur Beobachtung, ebenso am 17. und 19. Am 28. mehrere. Am 30. wurde eine Blaurake (*Coracias garrula*) tot auf dem Eise gefunden. Am 31. viele Schneeeulen überall.

April 1903.

Barometerstand: höchster 779,8 mm, niedrigster 744,6 mm. Temperatur: mittlere — 11,5° C, höchste + 1,4°, niedrigste — 30° C. Windrichtung: vorherrschend O. Am 22. starker Orkan aus SO, der am 23. und 24. schwächer wurde und nach O, S und SW überging. Am 30. Sturm aus SO, dann O. Nur ein klarer Tag (der 5.), sonst meist starke Bewölkung und Schneefälle. Vom 6.—9. war das Meer im NW eisfrei, vom 18.—22. offenes Meer etwa 3 Meilen vom Lande in NW, 23.—25. eisfrei bis zum Lande. Nach dem Sturm am 22. und am 30. das ganze West- nnd Nordwestmeer eisfrei.

Am 5. Paarungsruf der Schneeeule zum ersten Male. Zahlreiche kopflose Körper von *Cepphus mandtii* und *Uria lomvia* wurden den ganzen Nachwinter gefunden. Da die Lemminge fehlen, sind die Schneeeulen auf die Nahrung angewiesen, die sich vorfindet, d. h. die obigen beiden Arten. Der Frühjahrszug von *Somateria mollissima* am 26. an der Westküste eingetroffen, ebenso von *Rissa rissa*, von welcher Art ein einzelnes Stück beobachtet wurde.

Mai 1903.

Barometerstand: höchster 774,5 mm, niedrigster 746,3 mm. Temperatur: mittlere — 4,6°, höchste + 9,8°, niedrigste — 21,5° C. Winde meist aus O, weniger aus SW und W. Am 20. Sturm

aus SW 3 klare Tage (13., 15., 25.), sonst meist bewölkt mit Schneefällen, Nebel und Regen. Treibeis bis zum 15., dann teilweise eisfrei bis zum 23. Wieder Treibeis bis 28. Die letzten 3 Tage offenes Meer.

Am 4. Mitternachtssonne zum ersten Male im Jahre (der obere Rand). Am 12. begann der Frühjahrszug von *Larus glaucus* (3 Stück gesehen), auch von *Passerina nivalis* (1 ♂ beobachtet). Am 13. waren Schneeeulen gepaart. Am gleichen Tage begann die Schneeschmelze und die Mitternachtssonne steht über dem Horizont. Der 14. war der wärmste Tag (+ 15 ° C in der Sonne und 10 ° im Schatten). Die Eiablage der Schneeeule in 4 Nestern hat am 18. begonnen. In weiteren 6 Nestern der Schneeeule war am 22. das erste Ei gelegt, gleichzeitig Anfang des Frühlingszuges von *Anser fabalis* (2 Stück gesehen), ferner von *Otocoris alpestris flava* (eine Gesellschaft gesehen). Am 24. *Somateria spectabilis, Cepphus mandtii* und *Uria lomvia* zu zehntausenden, sowie *Larus glaucus* längs der Eiskante beobachtet; außerdem eine Menge *Anser fabalis* angekommen. Anfang des Frühlingszuges von *Cygnus bewicki* am 28. (2 Stück gesehen).

Juni 1903.

Barometerstand: höchster 765,7 mm, niedrigster 744,7 mm. Temperatur: mittlere — 0,4 ° C, höchste + 8,6 °, niedrigste — 7,3 ° C. Windrichtung meist SW und W. Nur am 15. abends herrschte Sturm aus SW. Fast den ganzen Monat hindurch starke Bewölkung, Schnee, Nebel und Regen; nur am 30. mit Ausschluß des Abends klar. Offenes Meer bis zum 22., vom 23. bis Schluß des Monats teilweise aufgebrochenes Eis in der Meeresstraße.

Beginn des Frühjahrzuges von *Arquatella maritima* am 3. (1 Stück gesehen), von *Aegialites hiaticula* am 5. Am gleichen Tage wurden Eier in 2 Nestern von *Cygnus bewicki* gefunden. Von *Stercorarius cepphus* begann der Frühjahrszug am 6., von *Falco merillus* am 8. *Larus glaucus* hatte in 10 Nestern die volle Anzahl von 3 Eiern. Am 10. Eier in mehreren Nestern von *Anser fabalis. Somateria mollissima* und *Clangula hyemalis* hatten am 11. mit dem Frühjahrszug begonnen. Am gleichen Tage große Mengen von *Cepphus mandtii* und *Uria lomvia* an den eisfreien Stellen nahe dem Lande — zum ersten Male in diesem Jahre. Beide Arten haben wenigstens teilweise an der Eiskante überwintert. Anfang des Frühjahrszuges von *Eudromias morinellus* am 13. Am 15. enthält ein Nest von *Passerina nivalis,* am 18. ein solches von *Otocoris alpestris flava* Eier. Am 18. wurde ferner 1 Stück *Anser albifrons* ♀ geschossen; nur dieses eine Mal ist die Art hier angetroffen worden. Zugbeginn von *Stercorarius pomarinus* und *Arquatella maritima* am 19., am gleichen Tage Eier von *Stercorarius cepphus.* Am 20. Zugbeginn von *Urinator lumme.* Am 21. Eier von *Arquatella maritima.*

Ein einzelnes Stück von *Stercorarius parasiticus* am 23. geschossen, erstes und einziges Mal, daß die Art 1903 hier angetroffen wurde, obgleich sie 1902 gemein war. Die ersten Jungen der Schneeeule am 23. *Pelidna alpina* und *Crymophilus fulicarius* kamen am 28. an. Eier gefunden von *Limonites minuta* am 25., von *Stercorarius pomarinus* am 26., von *Crymophilus fulicarius* am 28. Beginn des Frühjahrszuges von *Falco peregrinus* am 30. und die ersten Jungen von *Passerina nivalis* am 30.

Juli 1903.

Temperatur: mittlere + 3,3 °, höchste + 14 °, niedrigste — 2,5 ° C. Windrichtung meist SW und O. Am 20. herrschte Sturm aus SO, am 16. und 17. ein Orkan aus O. Auch in diesem Monat war das Meer nicht frei von Eis. Um den 1. wurde ein *Urinator adamsii* im südlichen Nowaja Semlja geschossen, ebendort Beginn des Frühjahrszuges von *Arenaria interpres* etwa zu gleicher Zeit. Nördlicher, bei der Matotschkin-Straße, wurde diese Art 1903 nicht gefunden. Am 2. hat *Somateria mollissima* in einem Neste, am 3. *S. spectabilis* in mehreren Nestern Eier. Am 5. hat *Urinator lumme* die ersten Eier, ebenso Eier bei einem Teil (verspäteter?) *Passerina nivalis*. Am 10. ausgeflogene Junge von *Otocoris alpestris flava* und Eier bei *Cepphus mandtii*. Am 11. die ersten Jungen von *Larus glaucus*. Mit dem 12. begann die Anlage des Sommerkleides bei den alten Männchen von *Somateria mollissima*. Am 13. Eier bei einem Teil (verspäteter?) *Limonites minuta*. Am 14. 8 Stück *Branta bernicla* gesehen; 4 geschossene Stücke erwiesen sich als jüngere Männchen. Die Art wurde sonst 1903 nicht angetroffen. Eier bei einzelnen *Stercorarius pomarinus*. Am 15. die ersten Jungen von *Anser fabalis* und *Stercorarius cepphus*. Die ersten Jungen von *Cygnus bewicki* wurden am 16. gesehen. Am 17. Eier bei mehreren Paaren *Otocoris alpestris flava*, zweifellos das 2. Gelege, Eier bei einzelnen Paaren *Stercorarius cepphus* am 18. Der 20. brachte die ersten Jungen von *Falco peregrinus* und *Pelidna alpina* und der 24. die ersten Jungen von *Limonites minuta*. Am gleichen Tage eine Schneeeule ad. ♂ geschossen; sie befand sich in der Mauser (sämtliche größere Schwung- und Steuerfedern). Am 27. wurden bei Bjelusje-guba die ersten Jungen von *Arenaria interpres* gesehen, am 28. ebenda von *Somateria spectabilis* und am 31. am gleichen Orte neu ausgebrütete Junge, 5 Stück in einem Neste von der Schneeeule.

Zur Biologie und Faunistik unserer *Certhia*-Arten.

Von Werner Hagen, Lübeck.

Hinsichtlich unserer Baumläuferarten herrscht in biologischer und faunistischer Beziehung noch sehr viel Unklarheit und Unsicherheit unter den Feldornithologen. Daher beschloß ich im Januar 1916, mich eingehend mit diesen Vögeln zu beschäftigen, jedoch nur von Eigenbeobachtungen auszugehen und mit der Flinte die Beobachtungen zu kontrollieren. Die einschlägige Literatur sah ich nachträglich durch[1]). Sie ist voller Fehler und Irrtümer. Es würde aber den Raum dieser Arbeit überlasten, wollte ich auf alles eingehen. Ich werde daher nur die Gesangsangaben kritisch beleuchten.

Ich halte beide Baumläufer für gute Arten, da sie sich biologisch und morphologisch deutlich unterscheiden und nebeneinander vorkommen. Die Trennung von *C. familiaris* und *C. f. macrodactyla* kann ich natürlich nicht begutachten, da mir Vergleichsmaterial fehlt. Meine Waldbaumläufer paßten zu der von Hartert (Vög. pal. F.) unter *familiaris* gegebenen Beschreibung. Neuerdings hat auch Reichenow festgestellt, daß *macrodactyla* erst in Westdeutschland auftritt. Da beide zu einer Art gehören, werden sie sich nur morphologisch unterscheiden.

Gesang. Ich gebe zuerst die mir zugänglichen Aufzeichnungen, dann schließe ich meine an.

Chr. L. Brehm, Beitr. z. Vögelkunde, 1820: „Ich habe . . . einen Gesang von ihm gehört, der dem des graubunten nicht ganz unähnlich, aber leiser und nur halb so lang war . . . klingt wie „titítiwiiti“.“ B. schildert den Gesang seiner neuen Art *(brachydactyla)* richtig, nur muß er statt leiser lauter setzen! In seinem „Handb. d. Nat. a. Vög. Deutsch.“, 1831, fehlen Angaben von *brachydactyla,* bei *familiaris* heißt es nur: „singt einförmig!“

A. Brehm macht im „Tierleben“ nur einige geringschätzende allgemeine Angaben.

---

[1]) Leider fehlen mir die Artikel von Kruber, O. Mschr. 1910, und Dobbrick, J. d. Westpr. Lehrerv. f. N. 1913.

Jäckel, Isis 1848, 382: „Den der *C. brachydactyla* beigelegten Gesang habe ich . . . gehört und muß gestehen, daß die Verschiedenheit auffallend ist". Leider keine genauen Angaben!

Naumann führt mehrere Gesänge an: „tititirroiti", „tititititiwüiti", „jihtititirroitititerih"; Friedrich (Nat. d. Deutsch. V.): „bibibibiboiteritit". Alle beziehen sich auf *brachydactyla.*

Hellmayr (Tierreich 1903, 208) hebt zwar die Stimme als besonderes Artkriterium hervor, erwähnt aber nur bei *brachydactyla:* „unterscheidet sich von *C. familiaris* . . . besonders durch biologische Merkmale wie Stimme!"

Hartert (V. p. F. 1905, 318) gibt etwas mehr: „Der Gesang (*familiaris*) ist eine feine zwitschernde Strophe". „Der Gesang (*brachydactyla*) ist lauter und härter." Als Charakteristik ist auch das zu wenig.

Hesse brachte die Frage nach der Gesangsunterscheidung in Fluß. In O. Mb. 1905, 127, ist nur *C. familiaris* wie bis dahin üblich, aufgeführt; in den Worten: „ich hörte außer . . . dem stereotypen Liedchen auch sehr häufig eine Trillerstrophe, die entfernt an den Buchfinkenschlag erinnert", werden jedoch die Gesänge von *C. brachydactyla* und *familiaris* genannt. O. Mb. 1907, 37 ff. führt H. 3 Typen auf: „titítutítiroïti", „titittitti—titititititititiroi" und „titiroïtitititititititiroï". Das 1. Schema ist der Gesang von *C. brachydactyla*, das 2. von *familiaris.* Auf Schema 3 komme ich unten zurück. Im J. f. O. 1911 erwähnt er wieder die 3 Typen, im J. f. O. 1912, 313, trennt er beide nach dem Gesang, desgl. im J. f. O. 1914, 374: „Beide . . . an ihrem charakteristischen und völlig voneinander abweichenden Gesang sofort kenntlich".

Gengler, Die Vög. d. Regnitztales . . ., 1906, behauptet wie R. Blasius im Neuen Naumann: „Ohne den Vogel in der Hand zu haben, ist es schwer, zu sagen, welcher Form er angehört". O. Mb. 1907, 157 ff.: „Niemals konnte ich am Lied die Form des Vogels unterscheiden . . . Die gewöhnlich von mir gehörte Strophe lautet: „titititititituiti" . . . Die selten vorkommende Variation lautet: „tititititititüi-sit"." G. hat danach nur *C. brachydactyla* gehört. Vhdlg. O. G. Bayern IX, 1909, unter *C. familiaris:* ♂♂ sg. im Sinntal (si siri sirí sii), Hindelang sg. ♂ (siri sirí si sí). Auch diese Laute sind auf *C. brachydactyla* zu beziehen. A. a. O. 1911 gibt er unter Gartenbaumläufer den Gesang richtig an (si siri si; si si sirí si).

Parrot erwähnt, Vhdlg. O. G. Bayern VI, 1906, nur, „daß beide Arten biologisch (namentlich im Gesang) . . . sich unterscheiden lassen". VIII, 1908: „Der Unterschied ist ein scharfer und völlig typischer, und nur wegen der Schwierigkeit der Wiedergabe, namentlich der Strophe von *C. familiaris,* hat Ref. bisher von einer Schilderung abgesehen. Diese (*familiaris*) müßte etwa folgendermaßen lauten: „Hidjedoihizizerizehüit", während der Gesang der anderen Art sich mit „hizizizizerizi". laut und hell vorgetragen, wiedergeben ließ".

A. Voigt beschreibt, Exkursionsb. 1906, nach Naumann und Heinemann (titi titeretih) nur den Gesang von *brachydactyla*, erwähnt aber längere Lieder, von denen er wegen des raschen Tempos und der Regellosigkeit der Tonfolge nur Anfang und Schluß genau aufzeichnen konnte. In „Unsere Singvögel", 1911, gibt er von *brachydactyla* nur das Schema ohne Worte, von *familiaris* den Gesang: „ti-ti-zizizizi-zirrrrrroi". Exk. 1913 aber schreibt er hinsichtlich *familiaris*, daß er wieder schwankend geworden sei. In Brohmer, Fauna von Deutschl., schreibt er wieder: *C. brachydactyla* „kenntlich am kurzen Liedchen" (Schema), *familiaris*: „ihr Lied beginnt ähnlich, fällt aber mit langer Perltour ab und schließt meist mit hinaufgezogenem roi".

A. Ries, Vhdlg. O. G. Bayern XI, S. 285: *C. familiaris* „Vom 17. III. 1912 ab stellte sich bis zum Schluß des Monats auch eine Baumläuferform am Durchzug ein mit charakteristischem an Fitis und Zaunkönig erinnernden Gesang. 1. IV. 1 Stck. mit fitisähnlichem Gesang, 2. IV. ein waldlaubsängerähnlich singendes Exemplar." Vögel Bamberg u. Umgeb. 1915, 356: *C. brachydactyla* „Der Gesang . . . lautet etwa „tititeriti"." S. 357, *C. familiaris* „Sein Gesang ist nicht so eckig wie beim G., sondern mehr zwitschernd und enthält trillerartige Passagen". Richtig, aber zu allgemein!

W. Schmidt, O. Mb. 1910, 91—92, gibt unter *C. familiaris* eine sehr eingehende Beschreibung des *brachydactyla*-Gesanges. Einige festgelegte Motive sind: „dü di duididi, ti ti tiroiti, dü di de de diruidi, ti tü titidüiti, dihd dü idididehdi" und „dihd dü idedidehdi, ti tü toituiti, ti tu tihituititi".

Hammling und Schulz, J. f. O. 1911, 551, unter *C. familiaris* wird das Lied von *brachydactyla*: „titiroiti, tititiroiti" und eine hübsche Variation gegeben: „titiroitititiroitititiroiti". Auch die typische *familiaris*-Strophe wird gebracht: „(zirrr) zi zi zi zirrrlelahoit, zi zi zi zi zi zirrrlalaziowit, tirrr zi zi zi zi zitirrrtiroit", allerdings fälschlich *brachydactyla* zugesprochen. Hammling gibt O. Mb. 1915, 85, letztere Lieder richtig für *familiaris* an.

Schmitt und Stadler, J. f. O. 1913, 393, führen unter Waldbaumläufer (*C. f. macrodactyla*) das typische *brachydactyla*-Lied (!) an, das „taktmäßige, scharfklingende kurze Liedchen si sisirisirisi".

Geyr v. Schweppenburg, J. f. O. 1913, 156, erwähnt „eine . . . typische Strophe von *familiaris*. J. f. O. 1915, 104, schreibt er auch nur allgemein: Ich habe „die beiden B. im Gesang verschieden gefunden".

Kayser, J. f. O. 1914, 403, vermochte „nie einen andern Unterschied zu finden als den einer bald kurzen, bald längeren Strophe" (weil er nur *brachydactyla* kennt!).

Biedermann-Imhoof, O. Mb. 1914, 117. Sein „Vergnügungsruf ditödideroidi" ist die *brachydactyla*-Strophe.

R. Fenk, O. Mb. 1915, 170, gibt sehr treffende Ausführungen. *brachydactyla*: „titidatitterih, tittiri(i)iti, tititeroiti, titidaditteritih";

moduliert: „didideldittittih“ und „dididelddidih“. *familiaris*: „ssr ssr ssr sissiswih swihswihswih, swettswettsississiwitt. sä sä swissississi, sih sissiswississisissiwitt“.

B. Hoffmann, O. Mschr. 1916, 82—85, beschreibt den *familiaris*-Gesang gleichfalls richtig: „si si si si . . . se joid, dsi dsi dsisi . . . huid, zrrsd zi zi zisis . . . jüd, sisise sisise sisi . . . se huid, dsrs dsrs sisrisi sisrisi srisi . . . sü djovid, srrzi rrzesesesevid rzesese . . . huidsi, zezevid zi . . . ze huidsied. *brachydactyla*: zizi zizirüizi.

Es ist merkwürdig, daß der Gesang der älteren Art erst jetzt wieder zu genauer Kenntnis gelangt und noch vielen Ornithologen unbekannt ist. Sollte eine Verschiebung im Baumläuferbestand eingetreten sein, sollte *C. brachydactyla* den *C. familiaris* in seiner Verbreitungsweise eingeschränkt haben, wie die Wanderratte die Hausratte? Chr. L. Brehm bezeichnet seine neue Art als viel seltener, was durch Erlegung vieler nachgewiesen wurde (1820, 579). Im Bd. II, 1822, heißt es S. 708: „Der kurzzehige B. war im Jahre 1820 so selten in unserer Gegend, daß ich nur 1 im Jugendkleide erhielt. Im Sommer 1821 bemerkte ich eine ganze Familie . . . Am 9. Okt. hörte ich den ersten wieder und schoß 3.“ Jetzt ist anscheinend *familiaris* in Deutschland seltener als *brachydactyla*.

Der Gesang der letzteren Art ist wohl allen Ornithologen bekannt. Es ist ein „kurzes“, „taktmäßiges“. „stereotypes“ Liedchen, das aus klaren, hellen Pfiffen besteht und laut und scharf akzentuiert vorgetragen wird. Nur einmal hörte ich einen Vogel, dessen typisches Schema heiser und gepreßt vorgetragen wurde, so daß eine eigenartige Lautfärbung entstand. Individuelle Abweichungen finden natürlich statt; in der Regel hält aber jedes Exemplar an seiner ihm eigentümlichen Sangesweise fest; Modulationen fand ich recht selten. Mitunter beginnen die ersten bereits im Januar zu singen, manchmal erst im März. Ich notierte: 1. II. 02, 13. I. 03, 14. III. 04, 2. III. 05, 25. II. 06, 20. I. 07, 19. I. 09, 8. I. 12, 27. II. 16. Selten Ende Juli oder Anfang August, in manchen Jahren Ende August oder Anfang September, in der Regel um Mitte September bis Ende Oktober tönt der Gesang noch einmal. Mitte November 1911, am 22. Dezember 1904 und am 27. Dezember 1916 hörte ich gleichfalls ein Exemplar singen. Die ersten Gesänge im Jahr klingen noch matt. Ich notierte folgende Typen: „ditríti, tititroiti, titidüiti, titatiträiti, titiroiti, titítiroíti, titítiwiti. titátitrüiti, ditítitrüiti, titititrüiti, diditrídi, zizitütetrüiti“.

Ganz anders klingt das Waldbaumläuferlied: wer dasselbe einmal deutlich gehört hat, der kann gar nicht mehr irren. Am 20. März sangen in meinem Hauptbeobachtungsgebiet plötzlich 5 ♂♂ gleichzeitig. Es waren aber noch mehr dort. Ich stellte gleich fest, daß es *familiaris* war. Das Lied ist ganz anders als das der gleichzeitig singenden Gartenbaumläufer. Es hat ein schnelles,

hastiges Tempo, das kaum das Erfassen der einzelnen Silben gestattet. Es ist viel länger, heller, schwirrender, klangmatter und schwächer, zarter. Von manchen Autoren wird es nicht mit Unrecht als zaunkönig-, braunellen-, fitis-, waldlaubsängerartig bezeichnet. Mir klang es blaumeisenartig. Ich notierte: „zirrr zizizizizawi zirrrzirrrzirrrzirrroi". Charakteristisch ist an dem Liedchen die Pause in der Mitte, meist ist der letzte Ton hinaufgezogen. Der Schlußsatz ist perlend mit hinaufziehendem „oi" als Schlußton. Kleine Abweichungen kommen vor, meistens betreffen sie die Silbenzahl. Wegen der Schwierigkeit der Lautfixierung habe ich mich mit diesem einen Schema begnügt. Ich bin immer mit ihm ausgekommen.

Beide Gesänge sind also völlig verschieden und sind in der Brutzeit, resp. in der Gesangsperiode, das leichteste Ansprechmittel.

Die Kombinationen, die PARROT, HESSE und HAMMLING u. SCHULZ erwähnen, halte ich mit FENK für modulierte Lieder spötterbegabter Gartenbaumläufer. Bastardierungen dürften selten vorkommen! Ich habe stundenlang beiden Arten gleichzeitig gelauscht, konnte aber nie feststellen, wie KRAMER behauptete, daß ein Vogel beide Lieder bringt.

Stimme. Über die Stimme ist man sich erst recht nicht klar. Manche betonen, daß sie eine Unterscheidung nicht ermögliche; andere, so schon BREHM, betonen sie als Artmerkmal. Ich will eingestehen, daß das richtige Ansprechen mitunter recht schwer ist, aber möglich ist es. So hörte ich einmal im *brachydactyla*-Schwarm eine *familiaris*, schoß sie, ohne das Gefieder zu beachten, und hatte recht. Einmal hörte ich im Sturm eine *C. b.* leise rufen; das muß *brachydactyla* sein! Ich schoß, richtig!

Die Stimme ist sehr wechselnd. Trotzdem kann man sagen, *brachydactyla* hat eine lautere, vor allem härtere, schärfere Stimme. Der Ton liegt auf dem i oder auf dem Anlautkonsonanten. Die Stimme ist gewissermaßen gerade: —; *familiaris* ruft leiser. Meist hält man sie für weit entfernt, wenn sie dicht über einem sitzt. Die Stimme ist weicher, perlender. Das i klingt meist nur leise durch. Man hört ein leise klingendes r. Die Stimme ist gewissermaßen gebogen: ⌒. Von *brachydactyla* notierte ich: Als Warnstimme ein hartes „sit sit sit . . ." oder „tit tit . . ." oder „zieht zieht . . ." Der Anlaut ist gestoßen, so daß es besser „dsit dsit . . ." oder „dzit . . ." zu schreiben wäre. An diesen Lauten ist *brachydactyla* stets sicher zu kennen. Mitunter wechselt ein lautes „szri szri . . ." damit ab. Die Töne bleiben meist in gleicher Höhe, können aber auch sinken: „dsiet dsit dsüht dsüt . . .", ferner hört man ein helles „dsi dsi . . ." Die Töne sind nach oben gebogen. Sie scheinen Behaglichkeit auszudrücken und klingen vielfach vor und zwischen Gesangsstrophen. Oft hört man diese Töne auch halblaut oder leise, letzteres meistens in der sangesarmen Jahreszeit, wo die Stimme selten so hell wie

im Sommer klingt. Besonders hört man bei Sturm leise Laute, etwa „zi zi . . .“ oder „zit zit . . .“ Weniger hört man Laute mit r: „szir szirr“, meist „szri szri“; mitunter sind sie zwischen die übrigen eingestreut. Das i klingt immer noch härter als bei *familiaris*. Junge führende Alte hörte ich „tirr“ rufen, Junge rauh „zi zirr“. Bei Kämpfen rief der unterlegene *brachydactyla* leise: „zrr zrr zrr . . .“; auch „zrr zrr tit zrr tit . . .“, wie Weidenlaubsänger. Von *familiaris* notierte ich: leises „szrr . . ., szrri . . ., szirrr . . .“; eingestreut werden, besonders als Warn- oder Signallaute helle „siht“, meist einzeln, selten 3—5. Sie klingen viel feiner als die analogen bei *brachydactyla*. Selbst nach Schuß rufen sie nicht so laut. Auch ein gekrellter rief nachher „szirr szirr“ und „z z z tit . . .“ Im Winter, besonders bei Sturm, sind die Laute kaum hörbar. Junge riefen „zirr zihrr“.

Färbung. Auch die Färbung ist trotz gegenteiliger Behauptung ein gutes Unterscheidungsmittel. Wenn man öfters ein Exemplar schießt oder im Hause sich gestopfte öfters anschaut, so erhält man einen solchen „apperzipierenden“ Blick, daß man auch draußen klar die Art erkennen kann, trotz wechselnder Belichtung. Allerdings muß man ev. warten, bis der Vogel in richtiger Sehweite ist. Wer kann z. B. sofort Grasmücken- oder Schilfsängerarten in großer Entfernung erkennen?

Unsere beiden Baumläuferarten sind also nach Gesang, Stimme und Färbung unterscheidbar und geben sich einem sorgfältigen Beobachter, günstige Beobachtungsmöglichkeiten vorausgesetzt, sicher zu erkennen.

Nest. Anscheinend unterscheiden sich beide Arten auch in der Nestanlage. Ich fand bisher nämlich *familiaris*-Nester nur in Ritzen, *brachydactyla*-Nester in Höhlen. Die ersteren standen in geborstenen Eichenästen und -stämmen, oft sehr hoch. Auch Hammling und Schulz erwähnen solche Ritzennester (zwischen einem Robinienstamm und Zaunpfahl) bei B. mit „gelbbraunem Rücken“. Die letzteren befanden sich in runden Asthöhlen. Ob's immer so ist?

Aufenthaltsorte. Daß der Gartenbaumläufer unsere Anlagen und Laubwälder, der Waldbaumläufer aber unsere Nadelwälder bevorzugt, ist ein Irrtum. Der erstere findet sich allerdings häufig in den Anlagen Lübecks; so nistet er auf den alten Stadtwällen und in älteren Anlagen, in unsern herrlichen Lindenalleen und an Waldrändern des Israelsdorfer Forstes (Forstort Schwerin, Schellbruch. Tilgenkrug, Lustholz), aber auch mitten drin (bei Altlauerhof) hörte ich singende und sah Junge führende, gleichfalls im Waldhusener Forst. Allerdings ist er in der Waldmitte spärlich. Zur Strichzeit kommt er auch in Nadelwäldern vor und in den Vorstadtgärten. Der Waldbaumläufer ist zur Brutzeit nicht an Nadelwald gebunden, sondern auch er liebt die Eiche, alte und mitteljährige. Ja, wo Eich- und Nadelwald zusammenstoßen, bevorzugt er erstere. Alte Eichwälder beherbergen beide Arten das ganze Jahr. In den Kiefernwäldern

(bei Wesloe) fand ich allerdings im Herbst nur *familiaris*. Auch im Waldhusener Forst hielten sie sich (mit Jungen) gern an die Fichten, mieden aber auch die Buchen nicht. In die Anlagen kommt er nur zur Strichzeit, liebt dann auch alte im Felde stehende Eichen.

Aufenthaltsweise. Beide Arten halten sich nach der Brutzeit in Familientrupps auf und beginnen zu streichen. Auch im Winter ziehen sie in kleinen Scharen, vergesellschaften sich gern mit Meisen, Kleibern. Zweimal im Jahr fand ich Angehörige beider Arten vereinigt. Am 18. März 1916 strichen 2 eilig durch das Schellbruch. Der eine war nach Stimme, der braunen Ober-, der blendendweißen Unterseite, dem kleinen Schnabel sicher ein *familiaris*-Exemplar, der andere nach der grauen Oberseite, der schmutzigweißen Unterseite, dem auffallend langen Schnabel sicher ein *brachydactyla*-Exemplar. Ob's doch eine „Mischehe" war? Am 8. Oktober strich ein Schwarm durch die Feldeichen in die Sandbergstannen, nach Färbung und Stimme *brachydactyla*, 2 aber *familiaris* (1 geschossen). Sonst aber fand ich nie beide Arten vereinigt.

Von den Gartenbaumläufern scheinen sich manche nicht weit vom Brutorte zu entfernen. Man sieht vielfach einzelne zur Winterzeit in den Brutrevieren. Diese sind es, die den Gesang zuerst beginnen. Doch streichen Trupps die ganze kalte Jahreszeit umher. Im März wird dieser Durchzug am lebhaftesten, er dauert bis Ende des April, wie man an den plötzlich zahlreich in einem engbegrenzten Gebiet auftauchenden Sängern erkennen kann. Ende April finden noch Kämpfe um die Brutreviere statt. *Familiaris* streicht im Winter in kleinen Trupps zahlreicher in den Waldungen hier durch, besonders in Frostperioden, meidet aber die Stadtnähe ziemlich. Auch er streicht dann von März an zurück. Ich hörte einmal 5 gleichzeitig singende ♂♂. Im allgemeinen kann ich nach den Erfahrungen dieses Jahres sagen: *brachydactyla* ist im lübeckischen Gebiet als Brutvogel zahlreicher als *familiaris*, als Wintervogel spärlicher. — Man hat behauptet, daß *brachydactyla* sich mehr am unteren Stammende, *familiaris* in den höchsten Zweigspitzen aufhalte. Ich habe sorgfältig darauf geachtet, aber in allen Jahreszeiten, besonders im Winter, rufende *brachydactyla* bis in die Kronenspitzen verfolgt, genau wie *familiaris*, letztere jedoch unten tief über der Erde beobachtet und geschossen. Einmal, am 28. Februar 1909, sah ich eine *Certhia* am Waldboden mit Meisen Futter suchen.

Maße. Einige Maßangaben mögen folgen:

C. brachydactyla.	Datum:	12. 7. 16	6. 10. 16	21. 12. 16
	Gesamtlänge:	120 mm	125 mm	125 mm
	Fittichlänge:	61 „	65 „	59 „
	Schwanzlänge:	55 „	58 „	57 „
	Lauflänge:	18,5 „	18,5 „	15 „
	Schnabellänge:	12 „!	16 „	12 „!
	Hinterkrallenlänge:	6 „	8 „	8 „
	Gewicht:	?	10 g	9 g

C. familiaris.	Datum:	20. 1. 16	23. 1. 16	8. 10. 16
	Gesamtlänge:	130 mm	126 mm	130 mm
	Fittichlänge:	61 „	59,5 „	62,5 „
	Schwanzlänge:	51 „	50 „	58 „
	Lauflänge:	16 „	16 „	18 „
	Schnabellänge:	11 „	11,5 „	12,5 „
	Hinterkrallenlänge:	9,5 „	10 „	10(r) [9 l]
	Gewicht:	8,5 g	10 g	9 g

Die Länge des Schnabels bietet also entgegen der Hartertschen Angabe kein sicheres Kennzeichen, was mir Herr Geh. Reg.-Rat Reichenow freundlichst bestätigte.

Eine interessante biologische Beobachtung möchte ich zum Schluß anfügen. Am 20. April sangen in den alten Eichen des Forstortes „Schwerin" mindestens 6 Gartenbaumläufer. Es mußte also ein Zug wiederum stattgefunden haben! Zwei befehdeten sich. Der eine rief „tit tit . . .", manchmal auch „tit tit tüt tüt . . ." Er verfolgte den zweiten und war ihm immer nahe. Letzterer verhielt sich lautlos. So rutschten sie die Stämme aufwärts bis in die höchsten Äste. Der erste (Rufende) flog mehrfach auf den zweiten (Lautlosen) zu, der aber geschickt auswich und meistens eine Schneckenlinie um den Stamm machte. Aber oben in den Zweigen trafen sie sich schließlich und fielen hinab. Sie breiteten Schwingen und Schwänze weit aus und sanken so langsam, die Köpfe gegenseitig zugekehrt und sich mit den Schnäbeln bearbeitend, ca. 30 m und mehr hernieder. Jeder bemühte sich, sich über dem Gegner zu halten, um ihn von oben mit dem Schnabel, anscheinend auch mit den Füßen zu bearbeiten. Gelang das einem, dann schwenkte der andere im Schraubenbogen herum, um nun selbst von oben zu kommen. Dicht über dem Boden trennten sie sich und suchten die Stämme wieder auf, und die Hetze begann von neuem. Der Rufende folgte sofort dem Lautlosen, der anscheinend der Unterlegene war. Endlich taumelten sie bei diesem Luftkampfe von oben bis ins Gras. Davon waren sie sichtlich angegriffen. Der Lautlose strich zuerst ab, und zwar weiter fort. Der Rufende blieb eine ganze Weile, scheinbar weil ihn der Kampf sehr angestrengt hatte, auf einem dünnen Eschenpflanzling — nach Art der Buschvögel! — sitzen, flog dann wieder auf dieselbe Eiche und sang sehr kräftig. Da fing auch der 2. an, sang aber schwächer. Der 1. rief: „titátitriiti", der 2. „ditítitriiti". Der 1. war wohl der Eingesessene gewesen, der den Eindringling vertrieb. Letzterer ließ übrigens auf der Flucht zuletzt eigentümliche Laute, die bisher noch nicht beschrieben sind, hören: „zrr zrr . . ." Er brachte diese Laute auch mit „tit" dazwischen: „zrr zrr tit zrr tit . . ." Er entfernte sich eiligst und ließ diese Laute, die nur in nächster Nähe vernehmbar waren, noch einmal hören. Es handelt sich sicherlich um Angstrufe.

Beziehungen von Jahreszeit, Alter und Geschlecht zum Federwechsel.

Von O. Heinroth, Berlin.

Im allgemeinen besteht die Vorstellung, daß der alte Vogel im Herbst mausert und daß der junge gewöhnlich bald nach dem Flüggewerden oder wenigstens im ersten Herbst durch Mauser das Alterskleid anlegt. Außerdem weiß man für eine Anzahl von Arten und Gruppen, daß sie auch im Frühjahr eine Kleingefiedermauser durchmachen, mit der sie zugleich das Hochzeitskleid anziehen. Zunächst ist dabei zu berichtigen, daß nur die allerwenigsten Vögel im Herbst mausern; die Zeit des Federwechsels fällt fast immer in den Sommer, gewöhnlich in den August. Wir wollen also im folgenden nicht von einer Herbst-, sondern von einer Sommermauser sprechen und uns an die Kalender-Jahreszeiten halten. Auch der Ausdruck Frühlingsmauser ist ungenau, da die betreffenden Vögel gewöhnlich im Januar oder Februar das Kleingefieder zu erneuern anfangen und Ende März damit fertig sind. Hier ist also der Ausdruck Wintermauser besser am Platze.

Die mechanistische Erklärung, daß der Federwechsel immer nach beendeter Fortpflanzung dann eintreten müsse, wenn der Vogel bei sehr reichlicher Ernährung im Sommer sonst keine Kräfte zu verbrauchen hat, klingt sehr einleuchtend, hat aber die Tatsache gegen sich, daß eine Reihe von Arten während des Sommers und Herbstes ihr Federkleid überhaupt nicht erneuert, sondern dies erst in der Winterherberge im Dezember und Januar tut.

In der Literatur sind genaue Angaben über Mauser spärlich und fehlen bei vielen Arten ganz. Ich will deshalb versuchen, im folgenden eine Übersicht über die Mauserverhältnisse einzelner Gruppen unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Formen zu geben, muß aber leider bekennen, daß mein Wissen nur rechtes Stückwerk ist. Meine Absicht ist vor allen Dingen, das Interesse auf diesen Punkt hinzulenken und eine Fragestellung für weitere Beobachtungen zu geben.

Das Studium der Mauserzeiten ist recht schwierig. Man kann dabei zwei Wege beschreiten: einmal die Durchsicht einer großen Menge von Bälgen aus möglichst verschiedenen Jahres-

zeiten und zweitens die Beobachtung des gefangenen Vogels. Bei der Betrachtung von Vogelbälgen eines Museums ist man erstaunt, wie wenig Mauservögel man findet. Das kommt wohl daher, daß der Sammler, dem vor allen Dingen an schönen Bälgen liegt, mausernde Stücke nicht präpariert und daß Vögel, die im Federwechsel namentlich der Flügel stehen, sich recht versteckt halten und sich dem Jäger nicht durch Gesang, Lock- und Schreckrufe sowie neugieriges Gebahren verraten. Gerade unter den in Deutschland erlegten Stücken der Museumsbälge findet man so gut wie nichts von Mauser. Viel häufiger sind Mauservögel unter den Sammlungen, die in der Winterherberge, beispielsweise in den deutsch-afrikanischen Kolonien gemacht worden sind; der Kolonialsammler bringt eben alles mit, was er findet, vielleicht in der Hoffnung, daß eine neue Art dabei sein könne.

Zur Feststellung der Mauserzeit ist das Auffinden eines Mauserbalges, der ein genaues Datum trägt, natürlich das sicherste Kennzeichen, jedoch kann auch der Abnutzungsgrad des Gefieders gute Anhaltspunkte geben; allerdings ist diese Abnutzung bei den einzelnen Gruppen je nach Gefieder und Lebensweise recht verschieden. Bei Vögeln, deren erstes Herbstkleid oder erstes Jugendkleid von dem Gefieder der alten sich nicht unterscheidet, ist die Beurteilung der Mauserfrage dann sehr schwierig. Finden wir z. B. einen solchen Vogel, der Mitte September in Deutschland in völlig frischem, unabgenutztem Gefieder erlegt ist, so kann das natürlich ebenso gut ein etwa zweimonatliches junges wie ein frisch vermausertes altes Stück sein. Wir können also hier aus der Unversehrtheit des Federkleides zunächst keinerlei Schlüsse auf die Mauserzeit ziehen. Dies trifft leider für sehr viele Arten zu. Dazu kommt, daß sich gerade unter den Spätsommer- und Herbstvögeln sehr viele junge befinden und verhältnismäßig wenig alte Stücke in die Sammlungen geraten. Haben wir Vergleichsmaterial aus den September genug, und finden darunter ein oder den andern Balg mit abgeriebenem Gefieder, so ist dies dann ein Beweis dafür, daß die alten Vögel ihr Gefieder erst im Winter frisch anlegen. Bei der Beurteilung unserer Zugvögel aus den Wintermonaten beachte man, daß unmittelbar vor der Wintermauser die Abnutzung des Gefieders junger und alter Vögel sehr verschieden sein kann. So trägt z. B. der junge Gelbspötter (*Hypolais*) dann seine Federn erst ein halbes Jahr, während sie beim alten bereits durch Jahresfrist den Witterungseinflüssen ausgesetzt waren.

Die Beobachtung des gefangenen Vogels ist gleichfalls nicht eindeutig, denn die Mauserzeit kann durch die Gefangenhaltung stark abgeändert werden. Ein Brillenpinguin (*Spheniscus demersus*), den der Berliner Zoologische Garten im Herbst erhielt, mauserte seiner südlichen Heimat gemäß zunächst im Dezember, dann aber wieder im folgenden August und von nun

ab jährlich nur im Hochsommer: die Mauser hatte sich also den Jahreszeiten angepaßt. Bei denjenigen mitteleuropäischen Vögeln, die ausschließlich während des Sommers Groß- und Kleingefieder wechseln, hat das Käfigleben fast nie einen störenden Einfluß auf die Mauser. Ein solcher Sommermauserer wird auch im Zimmer nie im Winter sein Gefieder erneuern, wenn man ihn nicht gerade durch Verdunklung, schlechtes Futter und Kälte absichtlich während des Sommers am Mausern hindert, wie dies die Vogelfänger mit ihren Lockvögeln manchmal zu tun pflegten. Anders verhält es sich mit den Formen, die in tropischer oder subtropischer Winterherberge die Gesamtmauser erledigen. Sie wollen oft trotz sorgsamster Pflege im Käfig nicht recht in die Mauser kommen und sind dem Liebhaber fast sämtlich als hinfällige Zärtlinge bekannt, wie z. B. unsere kleinen Rohrsängerarten. Hier kann es vorkommen, daß der Federwechsel erst nach Verabreichung von frischen Ameisenpuppen im vorgeschrittenen Frühjahr beginnt und die Tiere also zu scheinbaren Sommermauserern werden. Oft ereignet es sich auch, daß solche Vögel, wie z. B. die Gartengrasmücke (*Sylvia borin,*) wohl im Winter mehr oder weniger langsam und stockend mausern, um dann unter dem Einfluß der frischen Ameiseneier einen weiteren Federwechsel im Hochsommer durchzumachen. So viel scheint mir jedoch festzustehen, daß Vögel, die in Gefangenschaft sich als Wintermauserer erweisen, stets auch in der Freiheit solche sind, denn durch den Einfluß trüber kurzer Tage und den Mangel an frischer Insektennahrung wird nie ein regelwidriger Gefiederwechsel erzeugt, wohl aber ein normaler verhindert oder unterbrochen.

Junge Vögel.

Fast alle Vögel kommen mehr oder weniger bedaunt aus dem Ei. Nur wenige, wie z. B. Grasmücken, Rohrsänger und Sperlinge sind nackt. Dieses erste Daunenkleid, das bei Nestflüchtern natürlich meist viel dichter ist als bei Nesthockern, wird anscheinend nur bei den Eulen durch ein zweites wolliges Daunengefieder ersetzt, mit dem die Eule dann das Nest verläßt und flugbar wird. Bei den übrigen folgt auf das Daunen- das sogenannte erste Jugendkleid, das bekanntlich häufig, aber durchaus nicht immer, von dem Alterskleide verschieden ist.

Bei den Singvögeln und bei vielen anderen Gruppen sprossen die Blutkiele des Jugendkleides schon im Alter von wenigen Tagen, bei anderen wie z. B. bei Schwänen und Tauchern dauert es viel länger. Während bei sehr vielen das Großgefieder sehr früh angelegt wird — viele Hühnervögel werden sogar mit gebrauchsfähigen Flügeln geboren — so wachsen bei anderen Gruppen die Schwingen erst, wenn das übrige Gefieder schon weit vorgeschritten oder fast fertig ist, wie z. B. bei den Tauchenten und bei den Steißfüßen. Man kann sagen, daß bei

den meisten Singvögeln das Jugendkleid im Alter von einem Monat fertig ist. Zu dieser Zeit sind auch die Flügel und der Schwanz so gut wie erwachsen, vorausgesetzt, daß es sich nicht um allzulangschwänzige Arten handelt. Andererseits braucht ein Schwan 4 Monate um vollbefiedert und flugfähig zu sein.

Bei dem Übergang vom Jugend- ins zweite Kleid müssen wir solche Formen unterscheiden, bei denen nur die kleinen Federn (Jugend-Teilmauserer) und solche, bei denen auch die Schwingen miterneuert werden (Jugend-Vollmauserer).

Jugend-Teilmauserer.

Hierher gehört der größere Teil allgemein bekannter Arten. So beginnen z. B. der junge Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), das Rotkehlchen (*Erithacus rubecula,*) die Nachtigall (*Luscinia*) u. a. ihr erstes Kleingefieder im Alter von 5 Wochen zu mausern, und sie sind damit etwa 3—4 Wochen später fertig. Bei den Drosseln und anscheinend auch beim Hausrotschwanz *Ph. ochrurus* tritt dieser Federwechsel etwas später ein, bei den Grasmücken hingegen früher; ja junge Sperbergrasmücken (*Sylvia nisoria*) verlieren ihr Jugendkleid schon im Alter von 3 Wochen, also bereits 8 Tage nach dem Verlassen des Nestes, wenn sie noch lange nicht selbständig ihre Nahrung erwerben können. Ähnlich wie die obenerwähnten Vögel verhalten sich der Pirol, unsere eigentlichen Finkenvögel, die Ammern, Baumläufer, die Weiße und Gebirgsstelze, die Pieper, die Würger, Wasserschmätzer, die Fliegenschnäpper, Möven, Rallen und wohl auch noch andere. Eine Ausnahme machen, wie ich bei mehreren gefangenen Stücken beobachtete, die Viehstelze (*Budytes flavus*), Kohl-, Blau- und Beutelmeise (*Parus major* und *coeruleus*, *Anthoscopus*), insofern als zugleich mit dem Kleingefieder auch der Schwanz — nicht aber die Schwingen — gewechselt wurde, dasselbe gilt für die Anatiden.

Unter den erwähnten Formen befinden sich, wenn wir die alten Vögel berücksichtigen, sowohl Sommer- wie Wintermauserer. Bei letzteren erwähne ich den Pirol (*Oriolus*), den Schwarzstirnigen, den Rotköpfigen und den Rotrückigen Würger (*Lanius minor, senator und collurio*) und einen Teil der Fliegenschnäpper (*Muscicapa*).

Jugend-Teilmauserer sind immer auch Jugend-Frühmauserer, das heißt es gibt anscheinend keinen jungen Vogel, der diesen ersten Kleingefiederwechsel auch im Winter oder nach Jahresfrist erledigt, wie dies bei der folgenden Gruppe, den Jugend-Vollmauserern häufig ist. Das Jugendkleid der Jugend-Frühmauserer ist stets recht dürftig und weitstrahlig, da es ja nur wenige Wochen zu halten braucht; auch besteht es anscheinend

vielfach aus weniger Federn als das 2. Kleid, das dann nicht nur an Stelle des ersten, sondern auch zwischen diesem hervorsproßt. Der Vogel hat also viel mehr Blutkiele, als den ausgefallenen Federn entspricht.

Jugend-Vollmauserer.

Es mausern vom Jugend- ins zweite Kleid nicht nur das Kleingefieder, sondern auch die Schwingen und den Schwanz folgende Gruppen, bei denen jedoch darin ein Unterschied zu machen ist, ob dieser Übergang bald nach dem Selbständigwerden (Jugend-Frühmauserer) erfolgt, oder erst im Winter, (Jugend-Wintermauserer) oder ob er gar erst im nächsten Sommer zugleich mit der Gesamtmauser der alten Vögel eintritt (Jugend-Spätmauserer). Sehr bald, also etwa entsprechend den Vögeln der vorigen Gruppe, erneuern sämtliche Federn Star (*Sturnus*), Sperlinge (*Passer*), Lerchen (*Alauda*), Schwanzmeise (*Aegithalus*), manche Tauben und die Hühnervögel mit Ausnahme der Wachtel (*Coturnix*). Jugend-Frühmauserer können also entweder Jugend-Teilmauserer oder Jugend-Vollmauserer sein.

Hierzu sei bemerkt, daß der Star im Alter von 5—6 Wochen mit der Schwingenmauser und im Alter von 7 Wochen mit der Kleingefiedermauser beginnt; mit $4^1/_2$ Monaten ist der Gesamt-Federwechsel völlig beendet. Der Haussperling mausert mit 6—8 Wochen, die Feldlerche von der sechsten Woche ab. Was die Spechte angeht, so habe ich schon an anderer Stelle erwähnt, daß hier das Wachstum der innersten beiden Handschwingen bereits im Neste zum Abschluß kommt, so daß diese schon unmittelbar beim oder nach dem Flüggewerden ausfallen. An mehreren in verschiedenen Jahren aufgezogenen Wendehälsen (*Jynx*) machte ich die Beobachtung, daß die innersten beiden Handschwingen im Alter von 3 Wochen, das erste Kleingefieder mit 7 Wochen ausfielen. Merkwürdigerweise erstreckt sich nun beim Wendehals dieser Federwechsel auf alle Federn mit Ausnahme der Armschwingen, ein Verhalten, das ich sonst bei keinem andern Vogel beobachtet habe.

Bei unseren 2, bezw. 3 grauen Taubenformen verzögert sich namentlich bei Spätbruten der Gesamtfederwechsel manchmal bis spät in den Herbst hinein. (Die Turteltaube (*Turtur*) behält ihr gesamtes Jugendgefieder bis zum Winter.) Jung aufgezogene Weidenlaubsänger (*Phyll. collybita*) erneuerten im Alter von etwa 2 Monaten ihr ganzes Gefieder, die beiden anderen Laubsängerarten taten dies nicht.

Alle hierhergehörigen Formen sind im Alter so gut wie sämtlich Sommermauserer und zwar ausschließliche Sommer-Vollmauserer.

Etwa im Alter von 1/2 Jahr, in der Winterherberge, legen folgende Formen ihr erstes Jugendkleid ab, indem sie dabei auch Schwingen und Schwanz miterneuern (Jugend Wintermauserer); Gelbspötter (*Hypolais*), wohl sämtliche Rohrsänger (*Acrocephalus*), vielleicht mit Ausnahme des Drosselrohrsängers (*A. arundinaceus*), Schwirle (*Locustella*), Schwalben (*Hirundo*, *Chelidon*, *Riparia*), Ziegenmelker (*Caprimulgus*), Segler (*Apus*), Kuckuck (*Cuculus*), Wiedehopf (*Upupa*) (?), Bienenfresser (*Merops*), Blaurake (*Coracias*) — diese vielleicht mit einer Abänderung — Turteltaube (*Turtur*), Wachtel (*Coturnix*).

Bei den aufgeführten Formen handelt es sich auch sonst sämtlich um typische Wintermauserer (nur bei der Wachtel anscheinend nicht). Sie legen also ihr Jugendkleid nicht früher ab, als bis auch bei den alten Vögeln der Federwechsel eintritt. Jugend-Wintermauserer sind dann anscheinend wohl immer auch Jugend-Vollmauserer.

Diesen entsprechend gibt es auch Sommermauserer, deren Junge ihr volles Jugendkleid bis zur allgemeinen Mauser der Eltern im folgenden Jahre tragen. Diese Jugend-Spätmauserer, wie ich sie nennen will, die natürlich auch immer Jugend-Vollmauserer sein müssen, legen ihre sämtlichen ersten Federn also erst im Alter von einem Jahre ab. Dazu gehören die Raubvögel, Eulen, Kormorane, Störche, Reiher, Triel (*Oedicnemus*), Trappe (*Otis*), Kranich (*Grus*), und vielleicht der Kiebitz (*Vanellus*).

Alte Vögel.

Betrachten wir nun die alten Vögel, so können wir sie einteilen:

1. In ausschließliche Sommer-Vollmauserer, d. h. solche, die im Sommer das Gesamtgefieder erneuern und keinen sonstigen Federwechsel durchmachen, z. B. Sperling,

2. In Sommer-Vollmauserer mit einer Kleingefiedermauser im Winter (Winterteilmauser), z. B. Möven,

3. In ausschließliche Winter-Vollmauserer, z. B. Schwalben, und:

4. In Winter-Vollmauserer mit einer Kleingefiedermauser im Sommer (Sommer-Teilmauser) wie *Merops apiaster*.

Zu den ausschließlichen Sommer-Vollmauserern gehören Krähen, Finken, Sperlinge, von den Würgern der Raubwürger und die meisten unserer Vogelarten überhaupt. Wir tun also besser daran, im folgenden diejenigen Arten aufzuführen, die nicht ausschließliche Sommermauserer sind.

Es wechseln im Sommer das Gesamt-, im Winter das Kleingefieder: (Sommer-Voll-, Winter-Teilmauserer)

Stelzen, (*Motacilla* und *Budytes*), wahrscheinlich Pieper (*Anthus*), manche Grasmücken (*Sylvia*), vielleicht der Drosselrohrsänger (*Acr. arundinaceus*), dann Steinrötel (*Monticola*), der braunkehlige Wiesenschmätzer (*Pratincola rubetra*) Trauerfliegenschnäpper (*Muscicapa atricapilla*), die Möven (*Larus*), viele Regenpfeifer und Strandläufer, ferner von Ausländern *Plotus anhinga*, der jedoch seinen umgekehrten Heimatsjahreszeiten entsprechend im Dezember und Januar das ganze, in unserem Sommer das Kleingefieder erneuert.

Bei den Stelzen scheint die Viehstelze (*Budytes flavus*) insofern eine Ausnahme zu machen, als sie den Schwanz nicht nur vom Jugend- ins Alterskleid und in der Gesamtmauser im Sommer, sondern auch beim Anlegen des Frühlingskleides im Winter wechselt. Wenigstens tut dies eine von mir jung aufgezogene und zur Zeit in Gefangenschaft gehaltene. Bei den Piepern (*Anthus*) wird eine Kleingefieder-Frühjahrsmauser allgemein angegeben, ich habe jedoch weder an Bälgen noch an gefangenen Stücken etwas derartiges beobachten können. Für die Grasmücken (*Sylvia*) steht so viel fest, daß der Mönch (*S. atricapilla*) sicher ein Sommermauserer ist, der als Käfigvogel in einzelnen Stücken und in einzelnen Jahren eine Frühjahrs-Kleingefiedermauser durchmacht. Auch die Mauserverhältnisse der übrigen Grasmücken erscheinen mir nicht ganz aufgeklärt. Gefangene Müllerchen, Sperber- und Gartengrasmücken (*S. curruca*, *nisoria*, *borin*) haben eine Hauptmauser im Winter, wechseln jedoch bei frischen Ameisenpuppen im Sommer dann noch einmal das ganze oder auch nur das kleine Gefieder. An den Bälgen des Berliner Museums konnte ich keinerlei Anhaltspunkte finden. Was den Drosselrohrsänger angeht, so liegt mir darüber gleichfalls kein Balgmaterial im Federwechsel vor. Ein im Sommer in einer sehr gut bepflanzten Fasanerie unter sehr natürlichen Bedingungen gehaltenes Stück wechselte im August sämtliche Federn. Wie weit dies auf eine vielleicht durch die Gefangenschaft eingetretene Unterdrückung der Wintermauser zurückzuführen ist, bleibe dahingestellt.

Daß der Steinschmätzer (*Saxicola oenanthe*) im Sommer das ganze Gefieder mausert steht fest. Im übrigen wird angegeben, daß das helle Frühlingskleid durch Abstoßen der Federspitzen aus dem dunklen Herbstkleid entstünde, und ich habe auch im Berliner Museum keinen Balg finden können, bei dem eine Wintermauser festzustellen gewesen wäre. Merkwürdigerweise mauserte nun ein jung aufgezogenes Stück, das ich zwei Jahre käfigte, in den beiden Wintern, in denen es bei mir war, das gesamte Kleingefieder, veränderte seine Farbe dabei aber nur wenig. Da die Sommer-Vollmauser ganz regelrecht verlief, so habe ich kein Bedenken, diese regelmäßig einsetzende Wintermauser für etwas Normales anzusehen.

Vom Blaukehlchen (*Cyanecula*) gibt Hartert an, daß das Männchen zum Frühjahr ausschließlich das Kehlgefieder wechselt und auf diese Weise sein blaues Schild anlegt. Dies wäre deshalb sehr auffallend, weil es nur sehr wenige Vögel gibt, die nur ganz bestimmte Federn, nicht aber das ganze Kleingefieder erneuern. So mausert ja z. B. die Lachmöve zu Ausgang des Winters nicht nur den Kopf, sondern alles Kleingefieder. Im Berliner Museum konnte ich keinen Balg finden, der die Hartertsche Auffassung bestätigt. Gefangene Blaukehlchen behalten zum Frühjahr regelmäßig ihr unscheinbares Herbstkehlschild, wenigstens solche, die im Käfig und nicht frei in Gewächshäusern und an ähnlichen besonders geeigneten Orten gehalten werden. Ein Versuch in dieser Hinsicht wäre sehr lohnend.

Eine entsprechende Doppelmauser, nur zu anderer Jahreszeit, ist bei den Schneehühnern vorhanden.

Ausschließliche Winter-Vollmauserer sind: Pirol, die Würger außer dem Raubwürger (*S. excubitor*), die Rohrsänger vielleicht außer dem Drossel-Rohrsänger (*A. arundinaceus*), Schwirle (*Locustella*), wahrscheinlich Fitis (*Phylloscopus trochilus*), vielleicht ein Teil der Grasmücken (?), Gelbspötter (*Hypolais*) Grauer Fliegenschnäpper (*Muscicapa striata*), ferner die Schwalben, Kuckuck, Segler, Ziegenmelker (mit geringer Abweichung, Wiedehopf (?), Blaurake, wahrscheinlich manche Seeschwalben (*Sterna*).

Hierzu sei bemerkt, daß eine jung aufgezogene Blaurake (*Coracius garrula*) im Winter das gesamte Kleingefieder und die beiden äußersten Schwanzfedern wechselte, das übrige Gefieder aber behielt. Ein entsprechendes Stück, das sicher gleichfalls ein junger Vogel ist, befindet sich im Berliner Museum: es weist dieselben Mauserverhältnisse auf. An den übrigen Blaurakenbälgen ist die typische Wintermauser festzustellen. Es ist demnach möglich, daß die junge Blaurake ihre ersten Schwingen nebst 10 Schwanzfedern $1^1/_2$ Jahre lang trägt.

Bei unsern 3 kleinen Würgerarten konnte ich an den vielen Bälgen des Berliner Musenms nur eine Winter-Vollmauser (alte Vögel) feststellen. Die Abnutzung des Gefieders ist gegen den Dezember am weitesten vorgeschritten; die Mauser findet vom Dezember bis zum Februar hin statt. *L. collurio* wechselt bei längerer Gefangenschaft erst teilweise im Winter und im Sommer, dann allmählich immer mehr nur im Sommer das ganze Gefieder, verhält sich also wie der eingangs erwähnte Pinguin, der sich mit der Zeit an unseren Sommer anpaßte.

Winter-Vollmauserer mit Sommer-Teilmauser.

Sich sehr wohl befindende, jung aufgezogene *Merops apiaster* mauserten im Winter das Gesamtgefieder und taten dies dann

auch in den folgenden Jahren regelmäßig, wechselten aber außerdem im Hochsommer das Kleingefieder; dabei wurde die Oberseite jedesmal unscheinbar grünlich.

Bei meinem *Caprimulgus*-Zuchtpaar trat außer der Gesamtmauser im Winter noch ein unbedeutender Federwechsel im Juli ein, wobei es einen Teil des Bauchgefieders und einige Ellenbogenfedern verlor. Auch die bei mir gezüchteten Jungen erneuerten im Alter von 6 Wochen diese Federn (s. Journ. f. Ornith. 1909, S. 79).

Bei einigen Vogelgruppen haben nur die Männchen eine doppelte, die Weibchen aber eine einfache Mauser. Das beste Beispiel sind diejenigen Entenarten, bei denen die Männchen, und zwar nur diese, ein Prachtkleid besitzen. Bei den meisten Formen wird das unscheinbare Sommerkleid während des eigentlichen Kalendersommers, in der übrigen Zeit aber das bunte Kleid getragen. Die Gesamtmauser fällt hierbei in den Übergang vom Pracht- ins Sommerkleid, während beim Anlegen des Prachtkleides nur das Kleingefieder, mit Ausnahme desjenigen der Flügel, aber auch die Schwanzfedern gewechselt werden. Die Zeiten für diese beiden Kleider sind nach den einzelnen Arten etwas verschieden. So verzögert sich z. B. beim Löffelerpel und bei den Sägern die volle Entwicklung des Prachtkleides oft bis in den Winter hinein. Merkwürdig ist hierbei, daß rein tropische Anatiden fast nie ein Sommerkleid haben, auch wenn ein von dem Gefieder des Weibchens stark abweichend gefärbtes Prachtkleid getragen wird, wie z. B. bei *Nettium torquatum* und *Metopiana peposaca*. Paart man Formen mit Sommerkleid mit solchen, die das ganze Jahr ihr Prachtkleid tragen, so legen die Mischlinge, wenigstens in den von mir beobachteten Fällen, ein Sommerkleid an. So sind z. B. die männlichen Bastarde von Kolben- und Peposaca-Ente *Eunetta rufina* × *M. peposaca* im Sommer sehr unscheinbar gefärbt, während sie in der übrigen Jahreszeit dem Peposaca-Männchen sehr ähneln. Bei der in beiden Geschlechtern fast gleich prächtig gefärbten *Mareca sibilatrix* fehlt das Sommerkleid. Merkwürdigerweise legen aber die männliche *Cairina moschata*, sowie die männliche *Casarca casarca* und *C. tadornoides* ein Sommerkleid an, das von dem Prachtkleide kaum zu unterscheiden ist.

Bei der Gruppe der Feuerweber und der Witwen findet bei den Männchen gleichfalls eine doppelte Mauser, die sich auf das ganze Gefieder wohl mit Ausnahme des Flügels erstreckt, statt, so daß die Tiere in der Brutzeit ihr auffallendes, in der Nichtbrutzeit ihr sperlingsfarbiges Kleid tragen. Dasselbe gilt für die Türkisvögel (*Cyanerpes*).

Ferner ist von mir und anderen beobachtet, daß bei *Gallus sonnerati* und *bankiva*, sowie bei den Phönixhühnern die Männchen ein schwärzliches Zwischenkleid am Halse tragen. Sie entbehren

dann also des sogenannten Halsbehanges. Bei anderen Haushähnen wurde diese Erscheinung nicht festgestellt. Auch der Birkhahn legt ein Sommerkleid an, ob sich dies auf das gesamte Kleingefieder erstreckt, ist mir zweifelhaft.

Beim Sammeln tropischer Vögel, wozu ich im Bismarck-Archipel und Deutsch-Guinea selbst Gelegenheit hatte (s. J. f. Ornith. 1902—1903), fällt auf, daß sich in diesen fast jahreszeitlosen Gebieten die einzelnen Vogelgruppen recht verschieden verhalten. Die meisten sind hier nicht an eine so bestimmte Brutzeit gebunden, wie es bei unseren Vögeln der Fall ist, und so kommt es, daß sich auch die Mauserzeit über einen größeren Teil des Jahres ausdehnen kann, als in der gemäßigten Zone. Immerhin gibt es einige, die regelmäßig in bestimmten Monaten ihre Federn erneuern und in der übrigen Zeit des Jahres stets brütend anzutreffen sind, so z. B. *Caprimulgus macrurus*, der, wie unser Ziegenmelker, im Kalenderwinter mausert. Im Gegensatz hierzu stehen andere Formen, wie *Rhipidura tricolor*, bei denen man in allen Monaten sowohl Eier und junge Vögel wie mausernde Alte trifft. Ferner ergibt sich, daß dort diejenigen Gruppen, die ihr Verbreitungszentrum auf der südlichen Hälfte der Erde haben, in unseren Wintermonaten ihr Gefieder erneuern; z. B. *Lalage karu*, während die nördlichen Formen unsere Sommermonate wählen, vorausgesetzt, daß es sich bei ihnen um sommermausernde Gruppen handelt. Bei den wintermausernden Gruppen ist es umgekehrt: so mausert der australische *Merops ornatus* während seines Winteranfenthaltes im Bismarck-Archipel von April—Juli; *M. salvadorii* dagegen von Dezember bis März, was unserem *M. apiaster* entspricht.

Bei den nördlichen Zugvögeln, die man in jenen Gegenden antrifft, kann man jedoch auf unerklärliche Rätsel stoßen. So mauserten z. B. zwei von mir gesammelte *Charadrius fulvus* im Winter die Schwingen, während sonst die Gesamtmauser für den August angenommen wird, wie auch durch ein von Dahl an demselben Ort im August geschossenes Stück bewiesen wird. Vielleicht verhalten sich hier alte und junge Vögel verschieden; findet man doch von den Strandläufern auch während der Brutzeit regelmäßig Vertreter in der Winterherberge. Alle Stücke von *Sterna bergei*, die im Bismarck-Archipel geschossen wurden, mauserten, obgleich sie aus den verschiedensten Monaten des Jahres stammten. Bei der sehr weiten Verbreitung dieser Art nach Norden und Süden muß man hier wohl annehmen, daß es sich dabei sowohl um Vögel handelt, die auf der nördlichen, wie um solche, die auf der südlichen Halbkugel ihre Brutplätze haben.

Bei manchen Papageien und Tauben ist Brut- und Mauserzeit nicht getrennt, wie ich dies selbst an den *Eclectus*- und *Carpophaga*-Arten festgestellt habe. Tiere mit prall entwickelten Keimdrüsen stehen oft im Schwingenwechsel, der allerdings sehr

langsam vor sich geht; ja man findet überhaupt kaum ein Stück, bei dem nicht Blutkiele anzutreffen sind.

Bei der Durchsicht afrikanischer Vogelbälge machte ich die Erfahrung, daß der Federwechsel ein und derselben Art, je nach der Gegend, aus der das Stück stammt, in recht verschiedene Monate fallen kann, was wohl sicher mit der verschiedenen Einteilung der Regenzeit in den verschiedenen Landstrichen zusammenhängt.

Daß kastrierte Erpel sich beim Anlegen des Pracht- und Sommerkleides genau so verhalten wie andere, habe ich bereits an anderer Stelle (Ber. V. Intern. Ornith. Kongreß 1910, S. 700, Anm.) erwähnt. Es findet hier also kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Keimdrüse und Mauser statt. Erpelfiedrig gewordene Weibchen mausern von Prachtkleid zu Prachtkleid. Die Archenoidie geht also doch nicht so weit, daß ein Sommerkleid eingeschoben wird. Auch entmannte Hähne werden nicht hennenfiedrig.

Zusammenfassend ergibt sich, daß die verschiedenen Mausertypen mit der Systematik der Vögel wohl im allgemeinen in Beziehung stehen, daß jedoch auch sehr viele Ausnahmen vorkommen. So verhalten sich z. B. unsere 3 Schwalbenarten völlig übereinstimmend, während sich andererseits die doch anscheinend so sehr nahe verwandten beiden Wiesenschmätzer erheblich unterscheiden: *Pratincola rubetra* legt sein Frühlingskleid durch Wintermauser an, während *P. rubicola* nur die Federränder abreibt. Beide Formen haben im wesentlichen dieselbe Lebensweise, beide sind Zugvögel, nur daß das Schwarzkehlchen wohl meist nicht so weit südlich geht und auch schon in milderen Ländern Europas überwintert. Man kann sich also vorstellen, daß bei ihm eine Wintermauser unzweckmäßig ist. Zieht man dagegen unsere 3 Stelzenarten in Betracht, so ergibt sich, daß alle 3 sich gleich verhalten, trotzdem die Viehstelze eine der ausgesprochensten Zugvögel ist, während die Gebirgsstelze sehr häufig hier überwintert. Das verschiedene Verhalten unserer drei kleineren Würgerarten gegenüber dem Raubwürger erklärt sich leicht dadurch, daß der letztere nicht gut bei Schnee und Eis den Federwechsel durchmachen kann.

Die Tatsache, daß junge Schwanzmeisen beim Übergang vom Jugend- ins Herbstkleid auch die Schwingen mit verlieren, spricht wohl dafür, daß *Aegithalus* der Gruppe *Parus* nicht sehr nahe verwandt ist. Wie schon erwähnt, wurde bei jung aufgezogenen Weidenlaubsängern (*Phylloscopus collybita*) im Alter von etwa 2 Monaten eine vollkommene Mauser beobachtet, während junge Fitis- und Waldlaubsänger nur das Kleingefieder erneuerten.

Bei der Kleingefiedermauser wird bei vielen Vögeln das gesamte Kleingefieder des Körpers und die Ellenbogenfedern, nicht aber auch das der Flügel erneuert. Dies gilt für die Entenarten und zwar sowohl für den Übergang vom Jugend- ins Alterskleid wie vom Sommer- ins Prachtkleid. Bei anderen Gruppen, wie z. B. bei den Singvögeln, wird das Flügelkleingefieder anscheinend mit Ausnahme der großen Decken mitgewechselt. Die Steuerfedern werden bei manchen Gattungen nur in der Gesamtmauser erneuert, bei anderen aber nehmen sie auch an der Kleingefiedermauser teil. So werden sie z. B. bei den Schmätzern, Drosseln, Finken, Baumläufern und vielen anderen beim Übergang vom Jugend- ins Herbstkleid nicht gewechselt, ebenso wenig beim Anlegen des Frühjahrskleides (z. B. Wiesenschmätzer), während sie bei Beutel-, Blau- und Kohlmeisen, bei der Viehstelze und bei sämtlichen Anatiden beim Übergang vom Jugend- ins 2. Kleid miterneuert werden. Bei der Viehstelze ist dies um so auffallender, als ich bei der Weißen Bachstelze außer im August keine Schwanzmauser beobachten konnte. Wie sich die Gebirgsstelze verhält, weiß ich nicht. *Budytes flavus* erneuert demnach, wie schon oben erwähnt, die Steuerfedern nicht nur im Alter von 2—3 Monaten sondern auch später sowohl im Winter wie im Sommer, verhält sich also damit sehr ähnlich wie viele Entenmännchen.

Als ein sehr schönes Beispiel für die Einwirkung des Zuges auf den Federwechsel kann die Wachtel gelten, die, wie in der Literatur angegeben wird — ich selbst habe darüber keine Erfahrung — der einzige Wintermauserer unter den Hühnervögeln ist. Bei ihr verschiebt sich auch das Anlegen des zweiten Kleides, das ja bei jungen Hühnern sonst überraschend schnell stattfindet, ganz bedeutend, trotz ihrer geringen Körpergröße.

Der Zweck dieser Zusammenstellung ist, das Augenmerk auf die verschiedenen Mausertypen zu lenken und zum Sammeln von Mauservögeln anzuregen, die ja bisher leider meist als minderwertig bei Seite geschoben worden sind. Wir wissen im einzelnen noch sehr wenig über den Federwechsel, und durch ungenaue Beobachtungen sind Angaben in die Literatur gekommen, die obgleich falsch, immer wieder abgedruckt werden. Man achte bei Vögeln, die Blutkiele aufweisen, darauf, ob es sich wirklich um symmetrische Federerneuerung handelt, denn auch ausgerissene Federn wachsen nach und können dann bei ungenauer Beobachtung eine Mauser vortäuschen: So scheint es z. B. mit dem bei Naumann als Beweis für dessen Sommermauser erwähnten Pirol gewesen zu sein.

Schließlich lasse ich noch eine Übersicht folgen, die leider noch manches recht Unsichere enthält; namentlich die mit (+) bezeichneten, aus der Literatur entnommenen Angaben bedürfen z. T. der Nachprüfung. Ich bitte hiermit herzlich um recht viele Richtigstellungen und Ergänzungen.

Mauserzeit-Übersicht einheimischer Vögel.

(+) bedeutet: nach Literaturangabe.

	Junge Vögel					Alte Vögel				
	Vollmauser			Teilmauser		Vollmauser		Teilmauser		
	Frühmauser (einige Wochen alt)	Wintermauser ($^1/_2$jährig)	Spätmauser (1jährig)	Frühmauser	Wintermauser	Sommer-M.	Winter-M.	Sommer-M.	Winter-M.	Andere Jahreszeiten
Lummen				(+)	(+)	+			+	
Steißfüße					(+)	+			(+)	
Eis-Seetaucher					(+)	(+)			(+)	
Eis-Sturmvogel			(+)			(+)				
Lach-Möwe				+		+			+	
Andere Möwen				?		+			+	
Kormoran			+			+				
Schwäne, 2				+ verzögert		+				
Gänse (Tadorna?), 2				+		+				
Karsarka, 2				+		+				♂ Herbst
Enten, 2				+		+				[1]) ♂ Herbst
Regenpfeifer und Schnepfenvögel im allgemeinen					+	+			+ z. T. verspätet	
Kiebitz				(+)?		+			(+)?	
Triel			(+)			(+)				
Waldschnepfe				+		+				
Großtrappe			(+)			(+)				
Kranich			(+)			(+)				
Wasserhuhn, Teichhuhn				+		+				
Sumpfhuhn				(+)		(+)			(+)	
Sichler				(+)		(+)			(+)	
Störche			+			+				
Große Rohrdommel				(+)		(+)				
Zwergrohrdommel					+	(+)?				
Fischreiher, Nachtreiher			+			+				
Hohltaube, Ringeltaube	+					+				
Turteltaube		+					(+)			
Schneehuhn	+					+				+ Frühling
Auer- u. Haselhuhn	+					+				
Birkhuhn	+					+				♂ Herbst
Fasan, Rebhuhn	+					+				(unvollk.!)
Wachtel		(+)				(+)			(+)	

[1]) Außer Trauererpel (Samterpel?)

[2]) Bei allen Anatiden bei jeder Mauser auch Schwanzfedern.

	Junge Vögel					Alte Vögel				
	Vollmauser			Teilmauser		Vollmauser		Teilmauser		
	Frühmauser (einige Wochen alt)	Wintermauser (1/2jährig)	Spätmauser (1jährig)	Frühmauser	Wintermauser	Sommer-M.	Winter-M.	Sommer-M.	Winter-M.	Andere Jahreszeiten
Raubvögel			+			+				
Eulen			+			+				
Kuckuck		+					+			
Spechte	+					+				
Wendehals	+ Außer Armschw.					+				
Eisvogel				(+)		(+)				
Bienenfresser		+					+	+		
Blaurake					+ einschl. äusserste Schwanzfed.		+			
Wiedehopf		(+)					(+)			
Nachtschwalbe		+		angedeutet			+	angedeutet		
Segler		+					+			
Schwalben		+					+			
Seidenschwanz	?			+		+				
Grauer Fliegenschnäpper				+		(+)?	?			
Trauerfliegenschnäpper				+		+			+	
Zwergfliegenschnäpper				+		+				
Raubwürger				+		+				
Schwarzstirniger Würger, Neuntöter, Rotkopfwürger				+			+			
Raben			+?			+				
Pirol				+			+			
Star	+					+				
Finken				+		+				
Ammern				+		+				
Sperlinge	+					+				
Stelzen				+ [1]		+			+	
Pieper				+		+			(+)?	
Lerchen	+					+				
Baumläufer				+		+				
Mauerläufer				+		+			+	
Kleiber u. echte Meisen				+ [2]		+				
Beutelmeise				+ mit Schwanz		+				
Schwanzmeise	+					+				
Goldhähnchen				(+)		(+)				

[1]) Bei Kuhstelze auch Schwanzfedern.
[2]) Bei Blau- und Kohlmeise auch Schwanzfedern.

	Junge Vögel					Alte Vögel				
	Vollmauser			Teilmauser		Vollmauser		Teilmauser		
	Frühmauser (einige Wochen alt)	Wintermauser ($^1/_2$jährig)	Spätmauser (1jährig)	Frühmauser	Wintermauser	Sommer-M.	Winter-M.	Sommer-M.	Winter-M.	Andere Jahreszeiten
Zaunkönig	+?					+				
Braunelle				+?		+				
Müllerchen				+		+?	+?	+?	+?	
Dorngrasmücke . .				+		(+)			(+)?	
Gartengrasmücke .				+		(+)?	+?			
Sperbergrasmücke .				+		+			+	
Mönch				+		+			selten?	
Drosselrohrsänger .				+		+?	+?			
Andere Rohrsänger und Gelbspötter .		+					+			
Heuschrecken-schwirl		+					+	+?		
Fitis				+		+[3]	+[3]			
Waldlaubsänger . .				+		(+)				
Zilp-Zalp	+					(+)				
Wasserstar				+		+				
Drosseln				+		+				
Steinrötel				+		+			+	
Steinschmätzer . .				+		+			+?	
Braunkehliger Wiesenschmätzer.				+		+			+	
Schwarzkehliger Wiesenschmätzer.				+		+				
Blaukehlchen . . .				+		+			♂ angebl. Kehle	
Übrige Schmätzer .				+		+				

[3]) Gefangenschaftsbeobachtung, Nachprüfung sehr erwünscht.

Etwas über die hygienische und wirtschaftliche Bedeutung der Vögel.

Von Carl R. Hennicke, Gera.

Es scheint in der Natur des Menschen zu liegen, daß er sich bei allem, was er tut, fragt: nützt es mir oder schadet es mir? Es liegt nahe, daß diese Frage von den Handlungen bald auf die einzelnen Wesen übertragen wird, und daß der Mensch bei jedem Wesen, das ja nach seiner Anschauung nur seinetwegen geschaffen ist, sich überlegt, ob sein Dasein für ihn, den Herrn der Schöpfung, nützlich oder schädlich ist. Deshalb erscheint es ihm auch selbstverständlich, daß die nützlichen Vögel geschützt, aber die schädlichen verfolgt werden. Daß eine solche Einteilung in nützliche und schädliche Vögel aus den verschiedensten Gründen ganz unmöglich ist, das sagt sich der Mensch in den wenigsten Fällen. Die menschlichen Berufe sind zu mannigfaltig, als daß ein Tier, das dem einen Nutzen bringt, nicht unter Umständen dem anderen schaden könnte. Die Interessen des Landwirts und des Jägers, des Fischers, Imkers, Obstzüchters, Winzers, Industriellen widerstreiten sich häufig in höchstem Maße. Da kann es nicht ausbleiben, daß der Jäger den Bussard für einen außerordentlichen Schädling erklärt, weil er vielleicht ab und zu einen kranken Hasen oder ein krankes Rebhuhn schlägt, während der Landwirt ihn als außerordentlich nützlich ansieht, weil er sieht, wie das Tier massenhaft Mäuse verzehrt. Der Forstmann, der beobachtet, mit welchem Eifer sich die Stare in Mengen auf den Eichen niederlassen, um diese vom Eichenwickler zu befreien, ist überzeugt von der Nützlichkeit des Stares, während der Winzer oder der Obst- und Beerenzüchter, dem die Stare in die reifenden Beeren einfallen und seine Ernte verheeren, am liebsten den letzten Star ausgerottet sehen möchte.

Aus diesen wenigen Beispielen schon ist zu ersehen, daß es außerordentlich schwierig ist, den Vogelschutz auf wirtschaftlichen Grundsätzen aufzubauen. Man sieht daraus, daß nur ganz sorgfältige, die Bedürfnisse aller Berufe und die Lebensweise der Tiere während des ganzen Jahres und in den verschiedensten Gegenden berücksichtigende Untersuchungen dazu berechtigen können, ein Tier für nützlich oder schädlich zu erklären. Selbstverständlich ist aber auch dann noch nicht bewiesen, daß

das Tier nützlich oder schädlich an sich ist. Im Gegenteil, nützlich oder schädlich ist überhaupt kein Tier. Es erwirbt diese Eigenschaften erst durch sein Zusammentreffen mit dem Menschen, oder vielmehr der Mensch gibt ihm diese Eigenschaften durch die Kultur, die die Tiere in ganz andere Lebensbedingungen bringt, als sie sie in natürlichen Verhältnissen haben. Ein Tier hat dieselbe Berechtigung zum Leben wie das andere und sucht sein Leben so gut zu leben wie jedes andere. Daß es dabei andere Mitgeschöpfe beeinträchtigen muß, daß es von ihnen lebt, sie tötet und verzehrt, das ist ihm weder zum Verdienst, noch als Schuld anzurechnen. Diese Art der Betätigung ist lediglich in seiner Organisation begründet.

Trotzdem müssen wir bei der Begründung des Vogelschutzes auch die wirtschaftlichen Beweggründe berücksichtigen, so wenig schön es ist, wenn man den Vogel nur wegen des Nutzens, den er bringt, schützt, mit anderen Worten, aus Egoismus.

Der Vogelschutz aus Nützlichkeitsgründen ist weit älter, als man annehmen sollte. Lange bevor man nützliche und schädliche Vögel im heutigen Sinne des Wortes unterschied, schützte man doch die Vögel, schon deshalb, weil man ihnen Fähigkeiten und Eigenschaften zuschrieb, die sie zwar nicht besaßen, die man ihnen aber andichtete und die man für wichtig genug hielt, um den Tieren deshalb Schutz angedeihen zu lassen. Man sah in ihnen göttliche Boten, Diener der Überirdischen, und glaubte dadurch, daß man ihnen Wohltaten erwies, der Gottheit selbst zu dienen. Die Verehrung des Storches und der Schwalben sind zum guten Teil noch Überbleibsel aus jener Zeit. Auch die Verehrung der Vögel als Vertilger von Schlangen, Leichen und Aas ist bereits als Anfang des Vogelschutzes aus Nützlichkeitsgründen anzusehen. Besonders der Kult der Ägypter ist in dieser Beziehung bekannt. Findet man doch bei den ägyptischen Mumien mumifizierte Ichneumone, Krokodile, Katzen und Ibisse.

Noch jetzt werden von den verschiedensten wilden Völkerschaften die Schlangenvertilger unter den Vögeln, besonders der Sekretär, der Jägerliest und andere, geschützt und verehrt.

Eine weitere Ursache der Verehrung war offenbar die Betätigung der Vögel als Aasfresser. Besonders in den heißen Ländern, wo tierische oder menschliche Leichen in kurzer Zeit in Verwesung übergehen und die Luft verpesten, ist diese Tätigkeit der Vögel von jeher als außerordentlich wichtig und nutzbringend angesehen worden. Meistenteils hat sich natürlich die Überzeugung von dem Nutzen der Vögel nicht in gesetzlichen Schutzmaßnahmen niedergeschlagen, sondern sie ist in religiösen oder abergläubischen Formen erhalten worden: die Tiere wurden als heilig erklärt. Schon die alten Ägypter verehrten den Schmutzgeier wegen der Dienste, die er dem Lande leistete. Besonders aber in den Ländern des Buddhismus und Lamaismus wird es keinem Eingeborenen einfallen, einen Geier zu töten.

Teilweise hat sich diese Ansicht auch in der Gesetzgebung verdichtet. In Brasilien, in Britisch-Guinea ist die Tötung von Geiern bei schwerer Strafe verboten. In Wydah in Dahomé habe ich es 1892 selbst erlebt, daß ein vorwitziger Europäer, der nach einem Geier geschossen hatte, mit genauer Not der Volksjustiz entging.

Wenn nun auch den Vögeln in unseren Breiten und bei unseren Kulturverhältnissen eine ähnliche Rolle wie in den wärmeren Ländern nicht gestattet, auch nicht nötig ist, da unsere sanitären Verhältnisse ganz andere sind, so wird doch die Tätigkeit der Vögel, welche auf anderem, aber doch auf hygienischem Gebiete liegt, vielfach unterschätzt. Ich meine ihre Tätigkeit durch die Bekämpfung der Infektionskrankheiten. Ich gebe ohne weiteres zu, daß sich praktisch der Nachweis der Verhütung einer Epidemie durch die Vögel kaum führen lassen dürfte. Theoretisch ist die Möglichkeit, daß durch die Vögel eine Epidemie verhindert oder beschränkt wird, aber ohne weiteres anzunehmen.

Ende des vorigen Jahrhunderts bereits kamen verschiedene italienische, englische und deutsche Forscher zu der Überzeugung, daß die Übertragung der Malaria durch Mücken erfolge. Koch stellte durch seine grundlegenden Forschungen dann fest, daß hauptsächlich *Culex pipiens* und *Anopheles maculipennis* die Überträger seien. Der Italiener Bignami rechnete dazu noch die beiden Arten *Culex penicillaris* und *Culex malariae.*

Mit der gänzlichen Vernichtung der Mücken müßte auch die Malaria nach und nach verschwinden, da sie dann nicht mehr übertragen werden könnte. Man hat nun allerlei Mittel angewandt, um dieses Ziel zu erreichen, Altwässer beseitigt, Sümpfe trocken gelegt, Sümpfe, Pfützen und Lachen mit Petroleum, Saprol und anderen Flüssigkeiten begossen, die eine luftdicht abschließende Schicht darstellen und so die Entwicklung der Mückenlarven hindern sollen, die Keller sorgfältig gereinigt und ausgeräuchert, in denen sich die Mücken im Winter aufhalten usw. Einige dieser Mittel erreichen wohl ihren Zweck, töten aber damit das ganze Leben im Wasser ab und verhindern dadurch das Gedeihen der natürlichen Feinde der Mücken, der Vögel. Wie Priemel auf dem 2. Deutschen Vogelschutztag ausführte und Graf Wilamowitz-Moellendorff bestätigte, sind gerade die Wildenten die besten Bekämpfer der Mückenplage, indem sie das Wasser nach den Larven sorgfältig absuchen und mit den Lamellen ihres Schnabels durchseihen. Diese Beobachtung, die ich auch anderwärts bestätigt fand, bekräftigt mich in meiner schon früher ausgesprochenen Ansicht, daß wir in den insektenfressenden Vögeln (ich verstehe darunter nicht nur die Kleinvögel) ein sehr wirksames Mittel besitzen, die Mücken, das Bindeglied zwischen den Fieberzeiten zweier aufeinanderfolgender Jahre, das Koch anführt, zu vernichten, oder wenigstens ganz bedeutend

zu vermindern. (Die Bekämpfung der Malaria. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten 1903 Heft I.)

Mit der Malaria sind aber die durch Insekten übertragbaren Krankheiten nicht erschöpft. Eine Krankheit, von der besonders im letzten Jahrzehnt sehr viel gesprochen worden ist und um deren Erforschung sich Koch ebenfalls das größte Verdienst erworben hat, die Schlafkrankheit, wird ebenfalls durch Insekten, durch Fliegen, übertragen. Durch den Stich der Fliegen (*Glossina palpalis*) in die Haut gelangen die Infektionserreger, Trypanosomenarten, in die Zerebrospinalflüssigkeit, das Blut und die Lymphdrüsen und führen eine schwere Erkrankung, meistenteils sogar den Tod, herbei. Ganze Landstriche sind durch die Krankheit verödet. (Ber. über die Tätigkeit d. Deutsch. Exped. zur Erforsch. d. Schlafkrankheit, Deutsche Med. Wochenschr. 1907 S. 49 u. 1889.) Koch ist der Ansicht, daß neben der Vertilgung des zweiten Wirtes dieser Trypanosomen außer dem Menschen und der Krokodile, das Wegfangen der Fliegen und das Abbrennen ihrer Aufenthaltsorte das meiste für die Bekämpfung leisten werde. Ich habe nun zwar in der Literatur nirgends eine Angabe darüber gefunden, ob die *Glossina* Feinde unter den Vögeln hat. Koch, mit dem ich über die Frage in Briefwechsel stand, ist darüber gestorben. Fütterungsversuche sind meines Wissens nicht gemacht worden. Da aber die insektenfressenden Vögel, wie ihnen besonders von Salvadori und Placzek vorgeworfen ist, bekanntermaßen einen Unterschied bei der Wahl ihrer Beutetiere im allgemeinen nicht zu machen pflegen, glaube ich, daß die Fliege sicher auch von so manchem Vogel verzehrt werden wird. Dann aber wird die Bundesgenossenschaft der Vögel beim Wegfangen der Fliegen wohl durchaus nicht zu unterschätzen sein.

Auch das Gelbfieber, das durch ein filtrierbares, nicht sichtbares Gift übertragbar ist, wird durch eine Mücke (*Stegomyia calopus*) vermittelt, wie auch die in Brasilien verbreitete Krankheit Carlos Chazas (*Schizotrypanosis*, *Thyreoiditis parasitaria*), veranlaßt durch *Schizotrypanum cruzi*, durch eine Wanze (*Triatoma* oder *Conorhinus megistus*) übertragen wird. Das in den Subtropen und den Tropen von Asien, Afrika und Amerika verbreitete, zwar harmlose, aber doch immerhin unangenehme Dengue- oder Dreitagefieber wird ebenfalls durch eine Mücke (*Phlebotomus papatasi*) übertragen.

Die Übertragung des Flecktyphus wird nach den neueren Forschungen durch Läuse vermittelt. Bei allen diesen Krankheiten kommen also Insekten als Infektionsträger in Frage, die sicher ihre Feinde in der Vogelwelt haben, wenn auch genaue Forschungen darüber noch nicht bestehen.

Jedoch nicht nur durch Stich, sondern auch auf grobmechanischem Wege, durch Transport mit den Füßen, Fühlern und Flügeln lassen sich Krankheiten übertragen. Ich denke

dabei besonders an Milzbrand und Tuberkulose. Wie leicht kann eine Fliege, die vorher im Sputum eines Tuberkulösen gesessen hat, die Milch infizieren, in die sie hineinfällt.

Wenn wir aber auch von der direkten Übertragung von Krankheiten durch Insekten absehen, so dürfen wir doch die Annehmlichkeit nicht gering anschlagen, die die Vögel uns dadurch bereiten, daß sie unsere Quälgeister im Sommer, die Gnitzen und Mücken, deren Stich, auch wenn er keine Infektion bringt, doch empfindlich ist, in Schranken halten. Gerade wer am Wasser wohnt, der wird diese Tätigkeit der Schwalben nicht nur, sondern auch der Hausenten und anderer Wasservögel nicht hoch genug einschätzen können.

Wenn über die Bedeutung der Vögel in hygienischer Beziehung kaum Meinungsverschiedenheiten bestehen können, so ist das um so mehr der Fall bei der Beurteilung der Vögel in ihrer Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft. Hier ist vor allem nötig, daß zahlreiche genaue Einzelbeobachtungen im Freien, in der Gefangenschaft und durch Untersuchung von Gewöllen, Magen- und Kropfinhalt vorgenommen werden, die sich gegenseitig ergänzen und dann zuverlässige allgemeine Angaben zulassen. Es genügt nicht, daß festgestellt wird: „der Vogel lebt lediglich von Insekten oder vorwiegend von Insekten und ist infolgedessen nützlich, jener lebt vorwiegend von Körnern und ist infolgedessen schädlich.“ Im allgemeinen kann man ja annehmen, daß die insektenfressenden Vögel vorwiegend nützlich sind, aber bis zu einem gewissen Grade haben auch die Verfechter der Ansicht recht, daß durchaus nicht alle Insekten auch wirklich schädlich sind. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Raubvögeln. Die Mehrzahl unserer Raubvögel, abgesehen von den so selten gewordenen Adlern, dem Habicht und dem Sperber, sind nach der allgemeinen Meinung der Landwirtschaft vorwiegend nützlich. Es haben sich aber auch Stimmen erhoben, die behaupteten, daß diese Raubvögel direkt schädlich seien. So spricht Horstmann (Deutsche Jägerzeitung 1900 S. 225) die Ansicht aus, daß die Mäuse für die Landwirtschaft überhaupt nicht schädlich, sondern sogar nützlich seien. Er leitet dies aus der Behauptung her, daß die Maus durchaus nicht ein so gefährlicher Körnerfresser sei, wie häufig angenommen werde, wenigstens soweit die Getreidekörner in Betracht kommen. Außerdem verzehre die Maus eine Menge Unkrautsamen sowie grüne Vegetation, Halme, Stengel und Wurzeln, eine Nahrung, die ebenfalls den Stand der Saaten nicht beeinflusse. Dagegen würde viel zu wenig beachtet, daß unsere Mäuse in bei weitem höherem Grade Carnivoren seien, als allgemein geglaubt werde. Sie verzehrten eine Menge Raupen, Puppen und Käferlarven, wie ihm Beobachtungen in der Gefangenschaft und im Freien gezeigt hätten. Da aus diesen Ausführungen hervorgehe, daß die Mäuse unter normalen Umständen vollkommen indifferent seien und nur bei abnormer Vermehrung

schädlich würden, ergäbe sich, daß die Raubvögel nicht nützlich seien, weil sie sich von Mäusen nährten. Horstmann vergißt dabei, daß die Raubvögel sich eben auch nur dann auf den Feldern konzentrieren, wenn sich die Mäuse in abnormer Weise vermehrt haben, und daß die Vermehrung der Mäuse sogar einen direkten Einfluß auf die Vermehrung der Raubvögel ausübt. Ein Beweis dafür ist die Lapplandseule. Während diese Eule in normalen Jahren drei, höchstens vier Eier legt, steigt die Zahl der Eier in Lemmingsjahren auf sechs, ja sogar bis auf neun. Sandman hat sogar beobachtet (Neuer Naumann V S. 49), daß die Lapplandseule ebenso wie die Schneeeule in nahrungsreichen Jahren mehrere Gelege hintereinander gehabt hat. Die Natur zeigt also durch diese Vermehrung selbst, daß sie die Raubvögel für die natürlichen Feinde der Nager hält und durch sie ihre Vermehrung zugunsten des harmonischen Ausgleichs in Schranken halten will. Außerdem beschränkt sich der Nutzen der Raubvögel in unserem Kulturzustand ja durchaus nicht darauf, daß sie die dem Landwirt schädlichen Mäuse wegfangen. Die Mäuse bringen auch noch anderen Schaden, als den durch Beeinträchtigung der Saaten. So werden die Dünen auf unseren Inseln und an unseren Küsten hauptsächlich durch die weitgreifenden Wurzeln der sog. Helmpflanzen (*Elymus arenarius* und *Arundo arenaria*) gehalten. Die Wurzeln dieser Helmpflanzen werden nun besonders durch die unterirdisch wühlende Mollmaus geschädigt und damit die Haltbarkeit der Düne beeinträchtigt. Diese Mollmaus ist nun während der Zugzeit die fast ausschließliche Nahrung der Sumpfohreule. Ferner aber bilden die Raubvögel auch insofern ein sehr wirksames Mittel, den Bestand der Art bei unseren Jagdvögeln zu erhalten, als sie mit Vorliebe kranke, schwache oder abnorm gefärbte Stücke schlagen und so dafür sorgen, daß die Schwächlinge sich nicht fortpflanzen.

Ich habe schon angedeutet, daß ich im allgemeinen kein Anhänger des Vogelschutzes aus wirtschaftlichen Gründen bin und zwar hauptsächlich deshalb, weil mir im großen und ganzen die Frage des Nutzens und Schadens der Vögel noch viel zu wenig geklärt ist, um darauf ein Verdammungsurteil oder Schutzbestrebungen begründen zu können. Ist dies schon der Fall bei den Raubvögeln, wie wir eben gesehen haben, so muß es noch bei weitem mehr zugegeben werden bei den insektenfressenden Vögeln. Während Gloger und andere geneigt waren, jeden insektenfressenden Vogel als nützlich anzusehen und demgemäß seine Schonung zu verlangen, wurden Ende des vorigen Jahrhunderts verschiedentlich Stimmen laut, die, in das andere Extrem fallend, gerade die Vertilgung der Insekten durch Vögel für einen Beweis für die Schädlichkeit der Vögel hielten und demgemäß verlangten: „Schützt die Insekten und gebt den Vogelfang frei!“ Insbesondere war es der österreichische Geistliche

Salvadori, der diesen Standpunkt vertrat und in einer längeren Rede in der Sitzung des österreichischen Abgeordnetenhauses am 9. Dezember 1891 sehr entschiedene Angriffe auf den Vogelschutz machte. Er behauptete, die Vögel leisteten gegen unsre Feinde, die größeren, starkgepanzerten Insekten, nur Unbedeutendes, besonders, da sie die mit Haaren, Schuppen, Stacheln versehenen Insekten oder Raupen, sowie Larven und Käfer, die klebrige, ätzende oder übelriechende Säfte absondern, vermeiden. Dagegen nähmen sie unsere Freunde unter den Insekten, die parasitisch lebenden, nackten, weichen, winzigen Tierchen, in Mengen auf und verschlängen sie. Er ging so weit, daß er behauptete, die 500 000 Kleinvögel, die im Trentino nach seiner Berechnung innerhalb von 10 Jahren durchschnittlich im Jahre gefangen würden, verursachten einen Schaden, der mit 100000 Gulden zu niedrig geschätzt wäre.

In gewisser Weise trat auch Placzek in die Fußtapfen Salvadori's, indem er in seiner Schrift „Vogelschutz oder Insektenschutz“ sehr entschieden gegen die vielverbreitete Ansicht auftrat: was Insekten vertilgt, ist nützlich und schutzbedürftig. So sehr anzuerkennen ist, daß diese Behauptung Placzek's einen richtigen Kern hat, so scharf muß man doch gegen die Verallgemeinerung auftreten, in der sie von Placzek gegeben wird. Die ganze Schrift Placzek's und ihre Ausdrucksweise macht durchaus den Eindruck, als wenn sein Kampf nur aus Lust am Kämpfen geführt würde. Eine sich an die Veröffentlichungen Placzeks anknüpfende Polemik führte denn auch nur zu persönlichen Auseinandersetzungen ohne Ergebnis. Ich bin mit Altum, der doch sicher nicht als fanatischer Vogelschützer angesehen werden kann, durchaus der Ansicht, daß die Vögel an sich nicht imstande sind, eine Insektenepidemie unter gewöhnlichen Umständen zu verhindern, wenn diese sich über große Bezirke erstreckt. Daß das aber bei lokalen Epidemien sehr wohl möglich ist, dafür liegen die verschiedensten Beispiele in der Literatur vor. Ich nenne da zuerst wieder als Kronzeugen Altum. Dieser Forscher, der mehr als einmal die Überzeugung ausgesprochen hat, daß das Eingreifen der Vögel bei Insekten-Kalamitäten matt und ohne Wirkung sei, berichtete über die Bekämpfung einer ausgedehnten Blattwespenepidemie durch Vögel im Jahre 1898 (Ornith. Monatsschrift 1898 S. 89): 1892—1893 seien die Kiefernbuschhornblattwespen in den Kiefernbeständen Preußens in sehr erheblicher Verbreitung und zum Teil in erheblicher Massenvermehrung aufgetreten. 1895 und 1896 sei bereits ausgedehnter Lichtfraß oder gar Kahlfraß eingetreten. Die vorher grünen Baumkronen färbten sich braun und erschienen schließlich aus der Ferne wie verbrannt. Die Fraßfläche dehnte sich in einzelnen Revieren auf hunderte und tausende, ja sogar auf 1400 Hektar aus. Am stärksten waren die östlichen und nordöstlichen Regierungsbezirke heimgesucht, besonders die Dünen-

bezirke Großbruch und Suderspitze in Ostpreußen, Gumbinnen, Danzig, Marienwerder, Köslin, Stettin, Stralsund, Potsdam, Frankfurt a. O., Posen und Bromberg. Die westlichen und südlichen litten kaum merklich. Die Wespe fehlte zwar in keinem Bezirk, in vereinzelten Fällen war die Anzahl bemerkbar, aber nirgends zeigte sich Massenvermehrung, so daß wirtschaftliche Befürchtungen nicht vorlagen. Die Hauptstation für forstliches Versuchswesen veranlaßte nun das zuständige Ministerium, durch einen Fragebogen feststellen zu lassen, welche Vögel sich am meisten bei der Bekämpfung der Epidemie bemerkbar gemacht hätten. Durch diesen Fragebogen ergab sich, daß in erster Linie der Star, die Meisen, der Kuckuck sich an der Vernichtung der Blattwespen beteiligt haben, daß aber auch andere Vögel eifrig mitgewirkt haben. Die Tätigkeit des Kuckucks erschien ALTUM so wichtig, daß er sogar in einem besonderen Artikel (Ornith. Monatsschrift 1898 S. 142) die Behauptung aufstellte: „Der Kuckuck ist einer der wichtigsten Faktoren, durch die eine Raupenmassenvermehrung im Keime erstickt, bezüglich stark gehemmt wird." Er war sogar der Ansicht, daß zur Lösung dieser Aufgabe der Kuckuck von der Natur ein für allemal vom Bauen eines Nestes, Bebrüten der Eier und Füttern der Jungen entbunden sein müßte.

Im Anschluß daran führte er die einzelnen Fälle an, in denen nach seiner Kenntnis Kuckucke Raupenkalamitäten bekämpft hätten. Dies sind folgende:

Die *Cnethocampa processionea* (Eichenprozessionsspinner) wurden in 5 Fällen erfolgreich bekämpft. Erst die Überzahl der Kuckucke machte ALTUM auf die entstehende Plage aufmerksam. Kurze Zeit darauf konnte er jedesmal feststellen, daß die Raupennester sämtlich leer waren. Eine Raupenkalamität des Schwamm- oder Großkopfspinners (*Liparis dispar*), bei der bereits fast Kahlfraß erfolgt war, wurde durch Kuckucke in kurzer Zeit unterdrückt. Zwei Kiefernspinnerepidemien (*Gastropacha pini*) wurden zwar nicht verhindert, aber ihr Wiederausbrechen verhütet. Die Epidemien waren angeblich vollständig erloschen, doch wurden eine größere Anzahl Kuckucke in den Wipfeln alter Kiefern beobachtet. Der Magen eines von diesen, der geschossen wurde, war stramm gefüllt mit einem dicht zusammengepreßten Knäuel ausgepreßter Häute von 18 fast erwachsenen Spinnerraupen, ein Beweis von dem Dasein eines gänzlich unbekannt gebliebenen, sehr stark besetzten Raupenherdes. Eine Epidemie des Weidenspinners (*Liparis salicis*) wurde von Kuckucken, die sich bis zur Verpuppung der nach Tausenden zählenden Raupen in den kanadischen Pappeln der Stettiner Chaussee aufhielten, obgleich sie sich in diesen sehr unsicher fühlten, stark beeinflußt, so daß die Stare und Buntspechte später leichte Arbeit hatten. Dasselbe war der Fall mit einer durch den Ringelspinner (*Gastropacha neustria*) hervorgerufenen Kalamität an Alleebäumen.

Eine Epidemie von Blattwespen (*Nematus salicis*), die in beängstigender Weise in Weidenhegern auftrat, wurde vollständig unterdrückt. Dasselbe geschah mit einer Epidemie von *Nematus septentrionalis.* Außerdem erwähnt Altum eine Mitteilung E. F. von Homeyer's, nach der sich in einem mit Nonnen besetzten Kiefernbestand gegen 1000 Stück Kuckucke eingestellt hatten. Nach 15 Tagen verloren sich die Kuckucke, deren Zahl nicht abgenommen hatte, trotzdem v. Homeyer 57 schoß. Von den Nonnenraupen wurde keine Spur mehr gefunden.

Auch Roerig berichtet in einem Schreiben an den Staatssekretär des Innern von Ansammlungen von Vögeln in Nonnenrevieren, von denen sich besonders die Kuckucke bemerkbar machten, die auf einer Fläche von ungefähr 730 ha die Zahl 145 erreichten. Aber auch Buchfinken und Rotschwänzchen, sowie vor allen Dingen Krähen. auch Blauraken. Meisen, Drosseln, Pirole, Häher, Kleiber und Kernbeißer, Spechte und Ziegenmelker beteiligten sich an der Vertilgung der Nonnen. Immerhin aber scheinen die Kuckucke die Hauptarbeit geleistet zu haben. Wenn sich in einer Oberförsterei 2 Monate lang 50 Kuckucke in einem Waldkomplex von 100 Morgen aufgehalten haben, so werden sie sicherlich eine beträchtliche Menge Nonnen vertilgt haben.

Ein anderes Beispiel dafür, daß eine Raupenplage durch Vögel behoben werden kann, kann ich aus meiner eigenen Erfahrung mitteilen. In den Jahren 1904—1909 bestand in Ostthüringen ein außerordentlich starker Fraß des Eichenwicklers *(Tortrix viridana)*, durch die Mitte Mai bereits die meisten hohen Eichen völlig entlaubt waren. Die Bäume waren in dieser Zeit von Tausenden von Staren besetzt. die im Verein mit Dohlen und einer Anzahl Kleinvögel sich nur der Vertilgung der Wicklerraupen hingaben. Ein großer Teil der Raupen war, wie die Untersuchungen und Züchtungsversuche ergaben, von einem Parasit befallen. Dieser, der als eine Ichneumone *(Pimpla scanica)* bestimmt wurde, wurde bei ungefähr 45 % der Raupen festgestellt. 1906 zeigte sich die Epidemie. obgleich sie scheinbar im vorhergehenden Jahre erloschen war, in vollem Maße wieder, ebenso 1907. Dabei war aber in diesen beiden letzten Jahren bei keiner einzigen Raupe festzustellen, daß sie von *Pimpla scanica* gestochen war. Vielmehr waren sämtliche Raupen gesund. Stare und Dohlen, besonders aber die ersteren, zeigten sich wieder in jedem Jahre zu Tausenden in den befallenen Eichenbeständen. 1908 begann die Epidemie nachzulassen, 1909 war das letzte Fraßjahr. Das Beispiel zeigt deutlich, daß nicht die Ichneumonen die Epidemie zum Erlöschen gebracht haben. sondern daß das Aufhören in erster Linie der Tätigkeit der Vögel zu danken ist.

Szomjas berichtet ebenfalls ein Beispiel. wo ein Raupenfraß durch Vögel verhindert wurde (Aquila 1908 S. 306).

Er teilt mit, daß im Juni 1902 in Tiszalok eine große Fläche Flachssaat von der Raupe der Flohkrauteule (*Mamestra*

persicaria) angegriffen worden sei, und zwar in einem Maße, daß sich auf jedem Blattstengel 3 bis 4 Raupen befunden hätten. Da an eine Verwertung des Flachses unter diesen Umständen nicht zu denken gewesen wäre, hätte er, um eine Wiederholung der Kalamität für die Zukunft möglichst zu vereiteln, die Flachssaat abmähen lassen. Nun seien aber die Raupen aus der abgemähten Flachssaat in die Tabakfelder übergesiedelt. Alle Bemühungen, die Raupen zu sammeln, seien erfolglos geblieben. Da seien massenhaft Sperlinge, Tausende von Saatkrähen und ungefähr 1000 weiße Störche erschienen, die im Laufe einer Woche das Gebiet von den Raupen vollständig gereinigt hätten. Die Reinigung sei so gründlich durchgeführt worden, daß seit dieser Zeit nie mehr diese Raupenart auf der betroffenen Besitzung aufgetreten sei.

Auch als Vertilger von Heuschrecken und Verhinderer der Heuschreckenplage sind die Vögel gerade in Ungarn mehrfach festgestellt worden. So berichtet Jakob Schenk (Aquila 1910 S. 258), im Juli 1909 hätten sich auf einer ungefähr 500 ha großen Viehwiede solche Massen von Heuschrecken (vorwiegend *Caloptenus italicus* und *Stauronotus maroccanus*) gezeigt, daß man ernste Befürchtungen für den Ausbruch einer Heuschreckenplage hegen mußte. Da sei plötzlich das Terrain von Tausenden von Vögeln, besonders von Saatkrähen und weißen Störchen besiedelt worden, und zwar in solcher Menge, daß buchstäblich die schwarzen Scharen der Krähen einen großen Teil der Viehweide bedeckt hätten, während die Zahl der Störche sicher 1000 gewesen sei. Diese Vögel hätten binnen 2 Wochen die Heuschreckenmassen derartig gelichtet, daß die im folgenden Jahre durch die entomologische Anstalt ausgeführte Kontrolle keine Infektion mehr nachweisen konnte.

Über eine andere Heuschreckenplage auf dem Hortobagy im Jahre 1907 und deren Bekämpfung durch die Vogelwelt berichtet ebenfalls Schenk (Aquila 1907 S. 223).

Das Gebiet wurde von der marokkanischen Heuschrecke (*Stauronotus maroccanus*) heimgesucht, die den Erdboden in schrecklichen Massen bedeckte. Schenk wurde mit dem Studium der Plage und der Beobachtung der heuschreckenvertilgenden Vogelarten von dem Direktor der Königl. Ungarischen Ornithologischen Zentrale, Otto Herman, betraut. Er sagt, daß ihm beim Anblick der Heuschreckenmassen und der ungeheuren infizierten Gebiete sofort die Überzeugung gekommen sei, daß die Vogelwelt unfähig sei, die schon eingetretene Kalamität zu bewältigen. Es beteiligten sich an der Heuschreckenvertilgung fast alle Vögel, selbst typische Körnerfresser, wie die Grauammer. Zu der heimischen Vogelwelt gesellten sich massenhaft solche Arten, die nur durch den gedeckten Tisch auf einige Zeit angelockt wurden, vor allen Dingen Massen von Rosenstaren. Die Ansiedlung dieses Vogels geschah in so unerwarteter Weise

und in so großer Zahl, daß im Volke die Kunde ging und geglaubt wurde, das Ackerbauministerium habe 2 Waggons Rosenstare gekauft, in das Hortobagy überführen lassen, und ihnen hier die Freiheit gegeben, um die Heuschreckenplage zu bekämpfen. Ihre Zahl schätzt Schenk auf 30000. Da die Heuschreckenplage auch im folgenden Jahre noch nicht gehoben war, stellten sich die Rosenstare wieder in großen Mengen ein. Im nächsten Jahre allerdings zeigten sie sich nicht wieder als Heuschreckenvertilger, sondern richteten sogar großen Schaden an Kirschen, Maulbeeren und anderen Früchten an.

Ferner wird aus Südafrika über Bekämpfung von Heuschreckenplagen durch Vögel berichtet. Ein Berichterstatter beobachtete bei dieser Arbeit 20000 Störche, die überhaupt in der Kapkolonie als die besten Heuschreckenvertilger angesehen werden.

De Wet berichtete darüber aus Grootfleit (Fourth annual Report of the Commitee of Control of the South African Locust Bureau (1910) S. 23): „Im Jahre 1907 drang ein Heuschreckenschwarm von einer Meile Länge und 300 m Breite gegen unsere Felder vor. Wir erwarteten sie, zur Wehre gerüstet, als am Morgen des 10. Dezember etwa 600—700 Stück Störche erschienen, welche die Heuschrecken umringten. Nach acht Tagen waren nur noch auf einem kleinen runden Hügel Heuschrecken vorhanden, die dann ebenfalls aufgezehrt wurden. Im Dezember 1908 suchten etwa 200 Störche wieder in derselben Gegend nach Heuschrecken, und im Jahre 1909 kamen wieder einige auf dieselbe Stelle. . . Seit dem 6. Dezember hatten wir täglich Heuschrecken, doch folgten jedem Schwarme auch die Störche. Am 11. Dezember hatten wir drei Schwärme, welche von 2500—3000 Störchen dezimiert wurden. Noch nie hatten wir so viel Störche.“ Ähnliche Berichte werden aus dem Oranjefreistaat, Rhodesia, Suasiland, Gordonia, Betschuanaland geliefert.

Es geht aus diesen Mitteilungen hervor, daß die Vögel doch unter Umständen imstande sind, nicht nur eine Insektenkalamität im Keime zu ersticken, sondern sie, wenn sie nicht flächenhaft allzu ausgedehnt ist, auch dann noch zu unterdrücken, wenn sie bereits ausgebrochen ist. Ich gebe ohne weiteres zu, daß im allgemeinen die Arbeit der Schmarotzerinsekten wirksamer ist als die der Vögel, wenn auch diese Tatsache nicht überall zutrifft, wie der oben mitgeteilte Fall der Bekämpfung der Eichenwicklerepidemie beweist. Außerdem hat die Bekämpfung der Insektenkalamitäten durch Schmarotzerinsekten noch einen zweiten Nachteil: Die Wirkung der Schmarotzerinsekten tritt in der Regel erst dann ein, wenn der Kahlfraß da ist. Was nützt dem Menschen die Vernichtung der Nonnenraupen durch die Raupenfliege, wenn die Raupen erst dann absterben, nachdem Kahlfraß eingetreten ist? Wir wollen also die Tätigkeit der Vögel zur Bekämpfung von Insektenkalamitäten ja nicht zu gering einschätzen.

Aber auch der Umstand, daß die Vögel von Insekten auch dann leben, wenn keine Epidemie besteht, macht sie für den menschlichen Haushalt nützlich oder wenigstens bedeutungsvoll.

Es wird im allgemeinen der Nahrungsverbrauch eines Vogels, der Insekten frißt, außerordentlich unterschätzt. Roerig (Mitteilg. aus d. Biol. Anst. f. Land- und Forstwirtsch. Heft 9, 1910) hat sorgfältige Untersuchungen über diesen Punkt angestellt, und gefunden, daß die kleinen, dem Versuch dienenden Vögel täglich ungefähr 30 % ihres Lebendgewichtes an Trockensubstanz verzehrten. Um die ermittelten Zahlen genauer zu prüfen, fütterte er mehrere Zaunkönige einige Tage lang ausschließlich mit Mehlwürmern, bestimmte die so aufgenommene Trockensubstanz und erhielt so ein Ergebnis, das dem Ergebnis der Fütterung mit anderen Futtermitteln fast genau entsprach. Die beiden Zaunkönige, die zusammen 18 g wogen, verzehrten in 7 Tagen 529 Mehlwürmer im Gesamtgewicht von 86,2 g. Die Menge der aufgenommenen Trockensubstanz in diesen Mehlwürmern betrug 34,39 g, was einem täglichen Bedarf von 28 % des Körpergewichts entspricht. Ähnliche mit Schwarzplättchen (Gewicht 18,5 g), Heckenbraunellen (Gewicht 16,5 g), Dorngrasmücken (Gewicht 14,5 g), Staren (Gewicht 63,5 g bzw. 69,5 g) vorgenommene Futterversuche ergaben das Gesetz, daß die Trockensubstanz der insektenfressenden Vögel im umgekehrten Verhältnis zu ihrem Lebendgewicht steht, d. h. je größer ein insektenfressender Vogel, desto geringer ist sein täglicher relativer Bedarf an Trockensubstanz. Eine weitere mit 5 Goldhähnchen, 2 Schwanzmeisen, 2 Zaunkönigen, 1 Baumläufer, 1 Rotkehlchen, 1 Dorngrasmücke, 1 Schwarzplättchen, 1 Heckenbraunelle, 1 Gartenrotschwänzchen, 2 Kleibern, 1 Star, 1 Mandelkrähe, 1 Alpenstrandläufer, 1 Sanderling, 1 Steinkauz vorgenommene und längere Zeit fortgesetzte Versuchsreihe, bei der als Futter Mehlwürmer gewählt wurden, deren Trockensubstanz 40,24% beträgt, beim Steinkauz Sperlinge und Mäuse, ergab, daß ein Goldhähnchen 28 % seines Körpergewichts täglich an Trockensubstanz aufnahm, eine Schwanzmeise, ein Zaunkönig, ein Baumläufer 24,2 %, ein Rotkehlchen 21,7 %, eine Grasmücke, eine Schwarzplättchen, eine Heckenbraunelle 19,2 %, ein Rotkehlchen, ein Rotschwänzchen und eine Heckenbraunelle 19 %, ein Kleiber 18,3 %, ein Alpenstrandläufer und eine Sanderling 10,6 %, ein Star 11,9 %, eine Mandelkrähe 4,2 % und ein Steinkauz 6,5%.

Aus diesen Erfahrungen ergab sich, daß bei einer in geometrischem Verhältnis erfolgenden Körpergewichtszunahme bei insektenfressenden Vögeln die Trockensubstanzaufnahme in arithmetischem Verhältnis bis zu einer bestimmten Grenze abnimmt. Das heißt also, daß die kleinsten Vögel infolge ihres großen Nahrungsbedürfnisses wirtschaftlich am bedeutungsvollsten sind, wenn man dabei von der Art der aufgenommenen Nahrung,

also von dem Umstande, ob die Beutetiere wieder nützlich, schädlich oder gleichgültig sind, absieht.

Die angeführten Zahlen ergeben für eine Kohlmeisenfamilie mit ihrer Nachkommenschaft eines Jahres, zu 20 Köpfen angenommen, einen Jahresbedarf von ungefähr 50 Pfund Trockensubstanz an Kerbtiernahrung, was einem Gesamtgewicht von 150 Pfund Insekten gleichkommt. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß die Vögel die Kerbtiere nicht vollständig verzehren, sondern einige größere Chitinstücke, z. B. die Flügeldecken bei den Käfern, die Flügel bei den Schmetterlingen, fallen lassen, so daß sich dadurch die Zahl der vertilgten Insekten noch bedeutend größer stellt, als die einfache Berechnung der Trockensubstanz ergibt. Wenn, wie Roerig später noch durch Versuch feststellte, 3 Blau- und 3 Tannenmeisen außer einer ganzen Anzahl Mehlwürmer täglich durchschnittlich 8000—9000 Eier der Nonne und etwa 9500—10000 Eier des Kiefernprozessionsspinners verzehrten, 2 Sumpfmeisen trotz des gewöhnlichen, ihnen verabreichten Mischfutters noch 3000 Raupeneier, 3 Sumpfmeisen, eine Tannenmeise, eine Schwanzmeise und zwei Goldhähnchen in 24 Stunden 1876 Raupen des Kiefernspinners, 2 Kohlmeisen an einem Tage 187 Puppen des Ringelspinners, dann muß wohl ohne weiteres zugegeben werden, daß dieser Nahrungsverbrauch der insektenfressenden Vögel für die Forstwirtschaft nicht ohne Bedeutung sein kann. Natürlich würden die Leistungen der Vögel noch weit mehr in die Augen fallen und weit wirksamer sein, wenn ihre Zahl größer wäre. Kraepelin (Die Beziehungen der Tiere zueinander und zur Pflanzenwelt) berechnet, daß die Nachkommenschaft eines Vogelpaares, das in 4 Bruten 4 Junge erzielt, wenn alle 5 Jahre lang lebten, am Ende des 10. Jahres 2 Milliarden betragen würde. In Wirklichkeit stellt sich das Exempel natürlich wesentlich anders. Infolge von allerlei Schädigungen bleibt nicht das biologische Maximum, sondern das mit dem Verderben kämpfende Minimum am Leben. Eine solche Masse Vögel würde natürlich aber weit eher imstande sein, eine ausgedehnte Insektenkalamität zu vernichten, jedoch — das dürfen wir auch nicht vergessen — auch die Schädigungen der menschlichen Kultur durch die Vögel würden sich dann auch in weit höherem Maße fühlbar machen. Auch in der reinen, unverfälschten Natur ist natürlich auch nicht im entferntesten an eine derartige Vermehrung der Vögel zu denken.

Von Losy (Aquila 1911 S. 194) nimmt an, daß ein Paar insektenfressender Vögel 5 Jahre lebt und jährlich nur ein einziges Paar als Nachkommen hat. Nach Abrechnung der natürlichen Todesfälle würden dann nach 10 Jahren 1000 Paar Nachkommen da sein. Wenn diese 2000 Vögel ihre Jungen 30 Tage mit Insekten füttern, und unter den verspeisten Insekten sich nur 40 schädliche finden, so würden in dem zehnten Jahre 1200000 Stück schädliche Insekten vertilgt worden sein. Die

Vorfahren (500 Paar) sollen in demselben Jahre rund 600 000 Schädlinge vertilgt haben. Wenn wir nun wieder annehmen, daß ein Zehntel dieser Insekten Weibchen waren, und mit diesen durchschnittlich 20 Eier zugrunde gingen, so haben die 2000 Vögel überdies noch 360 000 Eier vernichtet und außerdem ihre Vorfahren im Laufe von 10 Jahren zusammen noch 600 000 Insekten und 1 200 000 Eier. Das „Am-Leben-Bleiben" der 2000 Vögel wäre in diesem Falle während eines Zeitraums von 10 Jahren der Vernichtung von 7 200 000 schädlicher Insekten gleichzusetzen. Wie niedrig das geschätzt ist, geht aus dem hervor, daß der durchschnittliche Wert eines Vogels im Jahr mit 600 schädlichen Insekten angenommen wurde. Sagen wir, Kraepelin hätte an eine Meise und Losy an eine Krähe gedacht. Die Meisen Kraepelin's würden mit 4 Bruten — jährlich nur 300 schädliche Insekten angenommen — im letzten Jahre 600 Milliarden vertilgt haben.

Es kommt dazu, daß es eine ganze Anzahl Insekten gibt (Drahtwürmer, Maikäfer, Getreidefliegen, Strohwespen, Rapskäfer, Goldafter, Schwammspinner, Ringelspinner, Blausiebe, Blutläuse, Panzerkäfer, Kieferminiermotten), denen gegenüber der Mensch mit chemischen Mitteln fast ohnmächtig ist, während Engerlinge, Drahtwürmer, Larven und andere in der Erde lebende Insekten auch von Tachinen und Schlupfwespen seltener gestochen werden, bei denen der Mensch also lediglich auf die Hilfe der Vögel und der insektenfressenden Kerbtiere angewiesen ist. Wenn man die obigen Zahlen mit dieser Tatsache vereinigt und dazu bedenkt, daß eine Blaumeise nach den Beobachtungen von Chernel's täglich 475 mal, ein Fliegenschnäpper 537 mal füttert, dann muß man entschieden ohne Voreingenommenheit zu der Überzeugung kommen, daß die Tätigkeit der Vögel für den menschlichen Haushalt sicher von Bedeutung sein muß.

Ebenso sicher ist aber natürlich auch, daß die Vögel nicht im Interesse des Menschen ihre Arbeit tun, sondern im Interesse der Erhaltung ihres Individuums und ihrer Art.

Losy erläutert dies sehr richtig (Aquila 1911 S. 194): „Die Insektenvertilgung geht den Vogel nichts an. Er ist keine Maschine und arbeitet auch nicht im Tagelohn. Er ist ein lebendes Wesen, voll von Launen, mit guten und schlechten Eigenschaften, gerade wie der Mensch. In der Nahrung aber ist er wählerisch. Der Rosenstar z. B. fraß von den Heuschrecken auf der Hortobagyer Pußta, aber er flog auch weiter und kostete von den Heuschrecken der kleinen Tiefebene und von den Grillen des Nyitratales, welche zu jener Zeit in der Vermehrung begriffen waren." Und im nächsten Jahre flog er in die Kirschgärten und Obstplantagen und verursachte dort einen Schaden, daß die Bauern den in den Vorjahren gebrachten Nutzen vollständig vergaßen und den Vogel nicht mehr als Heuschreckenvogel bezeichneten, weil er die Heuschrecken vertilgte, sondern

deshalb, weil er gleich ihnen in Massen erschien und gleich ihnen großen Schaden verursachte.

Zur Entscheidung der Frage, ob ein Vogel dem menschlichen Haushalt Nutzen oder Schaden bringt, gehören sorgfältige Studien, die sich nicht nur auf Magen- und Gewölluntersuchungen, sondern auch auf Versuche durch Fütterung an gefangenen Vögeln und Beobachtungen in der freien Natur erstrecken müssen. Wenn nur eine oder zwei dieser Untersuchungsmethoden angewandt werden, so muß der Untersuchende zu falschen Schlüssen kommen. So werden z. B. die Reste des Inhalts von Vogeleiern niemals bei Magen- und Gewölluntersuchungen in Erscheinung treten, wenn nicht zufällig Schalenstücke mit verschluckt worden sind. Andererseits sind Beobachtungen in der freien Natur häufig äußerst schwierig und trügerisch und müssen durch Ingluvialien-Untersuchungen und Versuche durch Fütterungen in der Gefangenschaft kontrolliert werden. Und endlich sind Fütterungsversuche in der Gefangenschaft deswegen nicht ohne weiteres in ihren Ergebnissen als unwiderleglich anzusehen, weil sie unter unnatürlichen Verhältnissen erfolgen müssen und nicht mit der nötigen Auswahl der Futterstoffe vorgenommen werden können. Daß Beobachtungen in der freien Natur kein absolut sicheres Urteil an sich gestatten, geht hervor aus den zahlreichen Fällen, wo richtig gesehene Vorgänge falsch gedeutet wurden. Wenn z. B. ein Bussard, auf einem verendeten, noch schweißenden, zerfleischten Hasen sitzend, also scheinbar auf frischer Tat, erlegt wird, so ist das lange kein Beweis, daß der Hase auch wirklich von dem Bussard geschlagen war, denn er kann, wie es von Wacquant-Geozelles (Orn. Monatsschr. 1892 S. 218) erlebte, kurze Zeit vorher totgemäht worden und auf die Stelle gelegt worden sein, wo später der Bussard ihn fand. Oder wenn ein Bussard mitten in ein vertraulich äsendes Volk Hühner stößt, die Hühner schreiend sinnlos auseinander flüchten, der Bussard aber kröpfend an der Stelle des Überfalls sitzen bleibt, so wäre es noch immer ein Trugschluß, zu behaupten, der Bussard hätte ein Rebhuhn geschlagen. Das Opfer des Überfalls war nämlich, wie derselbe Beobachter feststellen konnte, eine große Erdratte.

Aus dem Angeführten geht nun hervor, daß es äußerst schwierig ist, ein Tier in die Zahl der nützlichen oder der schädlichen zu rechnen. Unsere Untersuchungen und Untersuchungsmethoden sind noch lange nicht so weit gediehen, daß sie uns zu einem abschließenden Urteil in dieser Hinsicht berechtigen.

Ich will deshalb hier auch nicht auf den wirtschaftlichen Wert der einzelnen Vögel eingehen, um so mehr, als auch hier die Annahmen zum guten Teil willkürlich sind. Ein Insekt oder eine Pflanze in seiner wirtschaftlichen Bedeutung zu beurteilen, ist häufig ebenso schwer, als über den wirtschaftlichen Wert eines Vogels oder eines Säugetiers ein Urteil abzugeben.

Da nun diese Insekten oder Pflanzen häufig die Nahrung anderer Tiere ausmachen, so ergibt sich ohne weiteres, daß auch die Beurteilung des Tieres, das von diesen Insekten oder Pflanzen lebt, unsicher und schwankend sein muß.

Die angeführten Tatsachen dürften aber trotzdem genügen um zu beweisen, daß die Rolle der Vögel im Haushalte der Natur durchaus nicht zu unterschätzen ist.

Nur ganz nebenbei möchte ich den großen Nutzen erwähnen, der dem menschlichen Haushalte durch die Entstehung der Guanolager durch die Vögel erwächst. Nach Leege's Behauptung ermöglichen es ja auch die Möwen erst durch die Düngung der Dünen, daß auf diesen die Helmpflanzen gedeihen.

Von Jagdfalk und Alpen-Lämmergeier im Zoolog. Museum der Universität Leipzig.

Von Erich Hesse, Leipzig.

Von den zahlreichen Seltenheiten und wertvollen Stücken des Zoolog. Museums der Universität Leipzig, dem ich zurzeit als Kustos vorstehe, möchte ich an dieser Stelle aus der ornithologischen Abteilung Belege der folgenden beiden Arten etwas näher erörtern.

1. *Falco rusticolus* L.

Unter den Jagdfalken des Museums befindet sich ein am 7. Dezember 1864 bei Sommerfeld östlich Leipzig erlegtes ♀ juv., auf der Etikette als „*Falco islandicus* Linn." bezeichnet. Dies sehr wertvolle Belegstück habe ich bereits in meinem Verzeichnis der Leipziger Ornis, Journ. f. Ornith. 1908 p. 271, angeführt, und auch Heyder geht natürlich in seiner jüngst erschienenen Ornis saxonica, Journ. f. Ornith. 1916 p. 313/14, näher darauf ein. Ich habe nunmehr an der Hand des 1913 erschienenen VIII. Heftes von Hartert's Vögeln der paläarktischen Fauna das Belegstück noch einmal nachgeprüft und lasse zunächst die Maße folgen:

Flügel 388, Schwanz 223, Lauf ca. 59, Schnabel 29,5, von der Wachshaut 24 mm. (Die Lauflänge läßt sich an dem aufgestellten Vogel nicht mehr ganz genau fixieren.)

Hartert gibt für *Falco rusticolus candicans* Gm. l. c. p. 1066 folgende Maße:

♂: Fl. 363—378, Schw. 205—222, L. 60—63, Schn. v. d. Wachsh. 22—24 mm;

♀: Fl. 405--435, Schw. 230—250, L. 66—71, Schn. 26 bis 28,5 mm;

für den typischen *Falco rusticolus* L., l. c. p. 1068: Fl. ♂ 345 bis 374, ♀ 386—405 (Schwanz-, Lauf- und Schnabelmaße sind nicht verzeichnet);

Falco rusticolus islandus Brünn. gleicht in den Maßen der grönländischen Form, l. c. p. 1067.

Daraus ergibt sich also, daß der Leipziger Vogel, als weiblichen Geschlechts, weder auf die grönländische noch isländische, sondern die kleinere typische, nordisch-skandinavisch-russische

Form zu beziehen sein würde. Nun könnte hier aber auch noch die östlich-paläarktische Jagdfalkenform, *Falco rusticolus uralensis* Sew. u. Menzb., in Frage kommen, vgl. dazu das von Kleinschmidt im neuen Naumann Bd. V p. 85 Gesagte. Nach Hartert (l. c. p. 1069) ist bei dieser letzteren östlichen Form „die 1. Schwinge nicht kürzer, sondern mindestens ebenso lang wie die 3.," während bei den anderen Jagdfalken die erste Schwinge kürzer als die dritte ist (l. c. p. 1065). Da nun bei dem Leipziger Exemplar an beiden Flügeln die erste Schwinge um ca. 14 mm kürzer ist als die dritte, scheidet mithin auch *Falco rusticolus uralensis* aus, der hiesige Jagdfalk hat demnach als typischer

Falco rusticolus L.

zu gelten. Alle früheren Angaben in der Literatur sind daraufhin zu berichtigen.

Färbung und Zeichnung entspricht etwa der des auf Taf. 11 Fig. 2 neu. Naumann l. c. dargestellten jungen Weibchens; Nacken und Vorderrücken so gut wie völlig ohne helle Zeichnung und fast ganz einfarbig dunkel, die hellen Querbinden der Steuerfedern auf der mittelsten Feder etwas reduziert. —

Außer den Angaben auf der Etikette findet sich auf der Unterseite des Fußbretts noch einmal folgende Aufschrift mit Tinte: „*Falco candicans* foem. juv. | d. 7. Dec. 1864 | Sommerfeld bei Leipzig | geschossen von H. Ludwig | . Geschenkt von Th. Schaeffer, Kaufmann in Leipzig." Hier als *Falco candicans* bezeichnet, ist der Vogel im Katalog dagegen wieder als *Falco islandicus* aufgeführt (!); die daselbst verzeichneten näheren Angaben über die Erlegung stimmen im übrigen genau mit den ebenerwähnten überein, als Vermerk ist nur noch hinzugefügt: „Sehr selten im mittleren Deutschland." (Betreffs des Erlegers Ludwig vgl. nochmals die Ausführungen bei Heyder l. c.)

2. *Gypaetus barbatus grandis* Storr.

Das Leipziger Museum besitzt zwei Lämmergeier noch aus den Schweizer Alpen, und zwar:

1. „*Gypaetos barbatus* Storr. | Rhaetia 1824."
2. „*Gypaetos barbatus* Storr. | Helvetia. Dr. Vollsack d. dt."

Leider fehlen bei beiden Stücken die Geschlechtsangabe und bei dem zweiten auch die Jahreszahl, auch im Katalog ist nichts davon enthalten; da jedoch der alte 1841 abgeschlossene Katalog in den Jahren 1860 und 1864 revidiert worden und darin das zweite Belegstück bereits mit Bleistift nachgetragen ist, muß es also zwischen den Jahren 1841 und 1860 bzw. 1864 der Sammlung eingereiht sein. (Der neuere Vogelkatalog, der mit der Aufzählung der beiden *Gypaetus*-Exemplare beginnt, datiert vom Jahr 1868.) Es läßt sich also auch bei dem zweiten

Stück wenigstens noch die ungefähre Zeit feststellen. Die Maße von Nr. 1 sind:

Fl. 870, Schw. 570, L. ca. 85, Schn. von den nach vorn gerichteten Borstenfedern an 77, von der Wachshaut 52 mm; von Nr. 2:

Fl. 830, Schw. 560, L. ca. 78, Schn. v. d. Borstenfed. an 79, von der Wachshaut 50 mm.

Das erstere Stück ist im Vergleich mit den Maßangaben der Flügel bei Hartert (l. c. p. 1197) ein sehr großes Exemplar, es ist auch in der Tat in seiner ganzen äußeren Erscheinung ein wahres Prachtstück; doppelt schade bleibt daher gerade in Anbetracht dieser Maßverhältnisse das Fehlen der Geschlechtsbestimmung, denn nach den von Hartert für die verschiedenen *Gypaetus*-Formen angeführten zahlreichen Flügelmaßen sind die ♀ nicht durchweg größer als die ♂, wie man z. T. annimmt; so auch im Naumann (Neuausgabe l. c. p. 293 u. 294): „Die alten Weibchen sind immer größer als die Männchen, . . . “ und „Das Weibchen soll sich immer durch eine etwas ansehnlichere Größe und blässere Farben vom Männchen, jedoch nicht sehr auffallend, unterscheiden.“ — Bei dem großen Exemplar ist, wie die obigen Maße zeigen, der proximale Teil des Schnabels etwas kürzer als bei dem kleineren Vogel, während am distalen Schnabelteil bei beiden Vögeln gerade das umgekehrte Größenverhältnis herrscht. Der Bart ist bei dem kleineren Vogel viel stärker entwickelt, ca. 65 mm lang, wogegen er bei dem großen nur etwa 40 mm Länge besitzt. (Die Lauflänge läßt sich auch bei diesen gestopften zwei Stücken nicht mehr ganz genau abzirkeln.)

Beides sind alte ausgefärbte Vögel. Bei dem großen sind die hellen Gefiederpartien sehr weißlich, nur unterseits schwach röstlich verwaschen, etwas stärker in der Kehl- und Kropfgegend; bei dem kleineren haben diese Gefiederteile ungleich stärkeres rostfarbiges Aussehen. Man könnte ja in ersterem Fall an Verbleichungserscheinungen eines nun schon fast 100 Jahre im Museum befindlichen Präparates denken; dann wäre es aber mindestens auffällig, daß sich dieser Vorgang an dem anderen Vogel, der doch auch wenigstens 60—70 Jahre in der Sammlung neben jenem aufgestellt gewesen ist, nicht ebenfalls vollzogen hat. Schwankungen in dieser Rostfarbe treten bekanntlich auf, und man könnte hier bis zu einem gewissen Grade eine Bestätigung der oben zitierten Angabe Naumann's erblicken, daß der weibliche Lämmergeier außer ansehnlicherer Größe auch „blässere Farben“ als das ♂ haben solle, falls es sich bei dem sehr großen Leipziger Exemplar um ein ♀ gehandelt haben würde.

Über Wesen und Herkunft dieser Rostfarbe gehen die Meinungen weit auseinander; man führte sie auf Baden in eisenhaltigem Wasser oder sonstige Verunreinigungen durch eisenhaltige Substanzen, auf Ausscheidungen der Bürzeldrüse oder der Haut und ähnliches mehr zurück (vgl. hierzu neuen

Naumann l. c. p. 294, Hartert l. c. p. 1195 Anm.). Ich möchte zu dieser Frage folgende Beobachtung mitteilen: Bei einem im Anfang dieses Jahrhunderts im Leipziger Zoolog. Garten gehaltenen Lämmergeier verfärbten sich plötzlich die hellen Gefiederteile, die bis dahin fast reinweiße Farbe besaßen, in schönes Rostfarben, namentlich unterseits, eine Färbung, die dann im Laufe der nächsten Wochen allmählich wieder verschwand. Man kann nun auch hier natürlich allerlei Vermutungen anstellen, am wahrscheinlichsten wäre es vielleicht, an irgendein Produkt des Stoffwechsels, eine Fettausscheidung der Haut oder dgl., zu denken, möglicherweise hervorgerufen durch zufällig andere Nahrung, z. B. sehr stark angegangenes Fleisch oder sonst etwas anderes, das in seiner chemischen Beschaffenheit im Gegensatz zu den sonst künstlichen Bedingungen der Gefangenschaft den natürlichen Verhältnissen des Freilebens eher entsprach und durch den Stoffwechsel dann sekundär jene Färbung erzeugte. Baden in eisenhaltigem Wasser konnte kaum in Frage kommen, da die Zementbadebecken der Volieren jahraus jahrein aus derselben Wasserleitung gespeist wurden, und wenn, wie dies ja zuweilen vorkommt, wirklich eine entsprechende Verunreinigung des Wassers stattgefunden hätte, würde sich eine etwa daraus entstandene Übertragung auf das Gefieder doch wohl auch bei anderen Insassen der Volieren bemerkbar gemacht haben, z. B. an den hell silbergrauen Zonen der Flügeldecken und Armschwingen des damals gerade im Nachbarkäfig hausenden Kondors. — Zur weiteren Klärung dieser eigenartigen Erscheinung müßten hier jedoch die nötigen experimentellen Untersuchungen einsetzen. Ein ganz ähnlicher Fall von „Verfärbung“ wird übrigens im neuen Naumann l. c. von einem Lämmergeier aus der kaiserl. Menagerie zu Schönbrunn berichtet. —

Bereits in der Zusammenstellung über seltene Belegstücke im Berliner Zoolog. Museum, Journ. f. Ornith. 1915 p. 586/87 Anm., hatte ich zwei dort befindliche Lämmergeier aus den Alpen angeführt; es wäre interessant und wertvoll, zu erfahren, wieviel Exemplare aus diesem erloschenen Verbreitungsgebiet in den verschiedenen Museen und Sammlungen Deutschlands noch vorhanden sind.

Das Vorkommen einiger Vögel im Beobachtungsgebiet C. L. Brehms einst und jetzt.

Von Hugo Hildebrandt, Altenburg.

Nur von wenigen Teilen Deutschlands sind uns so eingehende und so zuverlässige Nachrichten über ihre Vogelwelt aus einer um 50 bis 100 Jahre zurückliegenden Zeit überliefert, als von dem Teile Ostthüringens, den der Westkreis des Herzogtums Sachsen-Altenburg mit den angrenzenden weimarischen und reußischen Landesteilen einnimmt, dem Gebiet, in welchem C. L. Brehm mehr als fünf Jahrzehnte lebte, beobachtete und sammelte.

Nachdem Brehm von 1807 ab in Jena studiert hatte, wohnte er von 1810/12 in Laußnitz, 4 km westlich von Neustadt a. Orla, von 1812/13 in Drakendorf, 5 km südöstlich von Jena, und von 1813/64 in Unterrenthendorf, 10 km nordöstlich von Neustadt a. Orla. Zahlreiche, die Vogelwelt der weiteren Umgebung seiner Wohnorte behandelnde Schriften hat uns Brehm hinterlassen.

In Okens Isis 1833 Sp. 771/2 gibt Brehm eingangs einer Abhandlung „Über die Vögel um Renthendorf" eine allgemeine Beschreibung unseres Gebietes; sie ist für die heutigen Verhältnisse noch zutreffend. Einschneidende Veränderungen hinsichtlich der Gewässer, der Bewaldung und sonstiger Anbauverhältnisse sind seit jener Zeit in unserm Gebiet nicht eingetreten. Die Veränderungen im Vogelbestande des Gebietes entsprechen den wenig veränderten Lebensbedingungen, und die Verödung unserer Wälder, welche Brehm in einer Veröffentlichung aus seinen letzten Lebensjahren beklagt, ist nicht eingetreten oder doch nicht von Dauer gewesen (Dr. L. Brehm, Die Wälder um Renthendorf vor 50 Jahren und jetzt. Aus der Heimath (Rossmässler) 1862 S. 163). Den Kenner der heutigen Vogelwelt dieses Gebietes überraschen sogar beim Lesen der Brehmschen Schilderungen vielfach die Ähnlichkeiten mit gegenwärtigen Verhältnissen. Genau an denselben Orten, an denen einst Brehm seine Blaukehlchen und Schafstelzen erlegte, erscheinen zur Zugzeit diese Vögel auch heute noch. Die Trauerseeschwalbe besucht alljährlich den Frießnitzer und den Hainspitzer See mit derselben Regelmäßigkeit im Mai und August, wie uns das Brehm berichtet. An den gleichen Orten balzen jetzt wie vor 50 und

100 Jahren Auer- und Birkhahn, spinnt die Nachtschwalbe, singen Heidelerche und Misteldrossel, und die Waldschnepfe brütet noch jetzt so unregelmäßig wie schon damals in unsern Wäldern.

Immerhin sind für den erwähnten Zeitraum Veränderungen im Vogelbestande nachzuweisen, mehrere Arten sind aus unserm Gebiet verschwunden, einige sind neu eingewandert, andere haben ihren Bestand wesentlich verändert. Die Ursachen solcher Veränderungen bleiben uns oft verborgen; keineswegs sind sie immer auf direkte Eingriffe des Menschen zurückzuführen. Es brüten z. B. Hühnerhabicht und Sperber, obwohl sie stets in rücksichtslosester Weise verfolgt, und ihre Bruten nach Möglichkeit zerstört wurden, jetzt durchaus nicht in geringerer Zahl bei uns als zur Zeit Brehms. Andererseits sind wieder Vögel, welche nur wenig Nachstellungen erfuhren, wie Raubwürger, Schwarzstirnwürger und Wasseramsel, im fortwährenden Abnehmen.

Auf die Veränderungen im Vogelbestande soll in den nachstehenden Ausführungen vornehmlich hingewiesen werden, doch es können, weil der zur Verfügung stehende Raum hier Beschränkung gebietet, nur einige besonders beachtenswerte Arten behandelt werden.

Unter den seit Brehms Zeiten aus unserm Gebiet verschwundenen Vögeln ist in erster Linie der Kolkrabe zu nennen. Brehm kennt ihn noch als häufigen Brutvogel, denn er schreibt 1822 (Beitr. z. Vögelkunde II. Bd. S. 24) „in der nur bergigen Gegend meiner Wohnung findet man ihn weit häufiger*), ebenso in den einige Stunden von hier, in Ebenen liegenden Wäldern."

Schon 1845 dagegen schreibt Brehm: (Mitteil. a. d. Osterl. IX. Bd. S. 67) „Der Kolkrabe war sonst in der Umgegend von Renthendorf in einigen Paaren vorhanden, ist aber schon seit mehreren Jahren ganz verschwunden, ob es gleich noch sehr viele Kiefern giebt, auf denen er horsten könnte. In der Nähe von Klosterlaußnitz brütet er noch, in den meisten übrigen Gegenden des Osterlandes erscheint er selten auf dem Zuge."

Liebe stellte 1878 fest, daß der Kolkrabe zwischen 1850/55 aus Ostthüringen als Brutvogel verschwunden sei (J. f. Orn. 1878 S. 59).

Jetzt scheint der Kolkrabe unser Gebiet überhaupt nicht mehr zu besuchen, denn ich habe hier in 28 Jahren niemals einen Kolkraben bemerkt und kann bestimmt behaupten, daß dieser Vogel, den ich vorher in meiner schleswig-holsteinischen Heimat täglich zu beobachten Gelegenheit hatte, jederzeit meine Aufmerksamkeit erregt haben würde.

An Nachtigallen war nach Brehm die jenaische Gegend besonders reich. „Es ist eine wahre Freude, 2 bis 3 dieser königlichen Sänger mit einander wetteifern zu hören, und die vielen

*) Als auf dem Thüringer Walde.

Nachtigallen, welche bey Jena schlagen, gereichen der Gegend zur ganz besonderen Zierde" (Isis 1837 Sp. 680).

Aber schon 1851 ist die Nachtigall aus der Gegend von Jena verschwunden. Nach einer anderen Angabe hat sie noch bis 1866 im Mühltale bei Jena gebrütet (Wessner, Beitrag zur Avifauna des mittl. Saaltales. Mttlg. d. geogr. Ges. Jena 1893 S. 39/40).

Ein Brüten der Nachtigall in unserm Gebiet habe ich nirgends mehr feststellen können. Zur Zugzeit lassen Nachtigallen ihren Gesang jedoch zuweilen im Gebiet einige Tage lang hören. Es scheint, als ob das Auftreten solcher Durchzügler auch immer seltener würde.

Über den Wiedehopf schreibt Brehm (Isis 1837 Sp. 677): „Der Wiedehopf ist selten; ich glaube nicht, daß er noch im Saalthale brütet; denn schon seit mehreren Jahren hat er unsere Gegend verlassen."

Später soll einige Male noch ein Paar in unserm Gebiet gebrütet haben, seit vielen Jahren aber wohl schon nicht mehr. Ich selbst habe den Ruf des Wiedehopfs hier niemals gehört, sondern nur wenige Male zur Zugzeit diesen Vogel beobachtet.

Vom Uhu weiß Brehm folgendes zu berichten:

1820 (Beitr. I. S. 311). „Fast in allen steilen Felsen des Saalthales brütet ein Paar, das immer denselben Ort behauptet und unsterblich zu seyn scheint. Dies kommt nicht bloß daher, weil der Uhu in der Freiheit ein sehr hohes Alter erreicht, sondern weil sich ein Paar dieser Eulen immer wieder ergänzt, wenn eine umgekommen. Deswegen trifft man Jahrhunderte lang ein Uhupaar in ein und derselben Felsenwand an."

1837 (Isis 1837 Sp. 675). „Für die Uhu ist die Gegend um Jena das wahre Vaterland. Sie horsten im Dohlensteine bey Kahla, in den dornburger Felsen und im reinstädter Grunde; ja einst war einer so keck, in dem Wachthäuschen eines Weinberges zu brüten."

Und 1845 (Mitteil. a. d. Osterl. IX. Bd. S. 64). „Der große Uhu horstete wenigstens sonst im Reinstädter Grunde und in einem hohen Felsen bei Kahla; ob dies noch jetzt der Fall ist, weiß ich nicht... Er bleibt jedoch immer eine seltene Erscheinung im Osterlande."

Es sind einige der Brutplätze aus Brehms Zeiten bis in unsere Zeit erhalten. Das seit langer Zeit bekannte Uhupaar vom Rotensteiner Felsen ist vor etwa 12 Jahren verschwunden, nachdem dort ein paar Uhus im Pfahleisen gefangen worden waren. Am Weißen Berge bei Zeutsch hörte ich noch 1914 den Uhu rufen. Der Horstplatz ist hier unzugänglich, doch sind noch vor wenigen Jahren eben flügge Junge am Weißen Berge beobachtet worden. Das Uhupaar vom Reinstädter Grunde genießt den besonderen Schutz des Herzoglichen Hofjagdamtes und hat seine Jungen seit einer Reihe von Jahren regelmäßig aus-

gebracht. Nur 1916 wurde die Brut gestört. Im Frühjahr des genannten Jahres stand der Horst zu ebener Erde auf einem freien, nur wenig nach Süden geneigten Schlage in einem alten Pflanzloche. Das aus 2 Eiern bestehende Gelege wurde verlassen, kurz nachdem ein Uhu unweit des Horstplatzes durch die Starkstromleitung getötet war. Diesem neuen Feinde der Vögel sind in den letzten Jahren leider schon mehrere Uhus erlegen. Im letzten Herbst haben sich jedoch wieder Uhus am alten Brutplatz eingefunden. In andern Jahren war der Horst an einer schwer zugänglichen Felswand.

Brehm beschreibt den Horst des Uhus „groß, oft drei Fuß im Durchmesser ... hat eine Unterlage von starken Zweigen, und ist oben mit zarten Reisern, oder mit dürren Blättern, oder mit Moos und Stückchen Rasen belegt.“ Ähnlich auch Naumann, der jedoch hinzufügt, daß der Uhu zuweilen gar kein Nest baue. Ich habe einige Male dem Uhu in den Horst geguckt, immer aber die Eier auf dem nackten Boden, in einer wohl schon vorhandenen Vertiefung, ohne jede Spur eines Nestbaues gefunden. Vom Gelege abgesehen kennzeichneten nur Gewölle oder einige vom alten Vogel verlorene Federn das Nest. Es erscheint mir doch unwahrscheinlich, daß Vögel der gleichen Art einmal ein sorgfältig ausgepolstertes Nest bauen und ein anderes Mal die Eier ohne jeden Nestbau ablegen.

Vorübergehend haben Uhus in den letzten Jahren auch noch an andern Orten unseres Gebietes gehorstet. So wurden vor 2 Jahren 3 Junge bei Osmaritz ausgenommen. Im Frühjahr 1911 ließen sich Uhus längere Zeit bei Hummelshain hören.

Über den „schwarzköpfigen Gimpel“ schreibt Brehm 1822 (Beitr. II. S. 356/7). „In unserer Gegend findet man sie zur Brutzeit ganz einzeln,... Im Oktober beginnt der Strich und Zug. Sie schlagen sich dann in kleine Gesellschaften zusammen, so daß man 2 bis 30 Stück, selten einen einzelnen sieht,... In einigen Jahren bemerkt man diese Vögel sehr häufig auf dem Zuge in andern selten, in noch andern gar nicht; zuweilen sieht man sie bloß im Oktober und November, zuweilen den ganzen Winter hindurch in der hiesigen Gegend;... Es ist gewiß, daß sie in einigen Jahren nur streichen, in andern ziehen.“

Brehm hat damals die beiden Gimpelformen noch nicht auseinander gehalten, während er 1831 im Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands drei „Gattungen“ der Gimpel beschreibt. Von seiner *Pyrrhula major* heißt es hier: „Er kommt nur zuweilen im Winter nach Deutschland“, *P. germanica* und *P. peregrina* aber werden als Brutvögel unserer Gegend bezeichnet.

Da *P. major* Br. Synonym zu *P. pyrrhula* L., *P. germanica* und *P. peregrina* Br. Synonyme zu *P. pyrrhula europaea* Vieill. sind, so decken sich die Brehmschen Beobachtungen

über das Auftreten der Gimpel bei uns vollkommen mit den Verhältnissen der Gegenwart.

Nach meinen Beobachtungen ist *P. p. europaea* Vieill. noch heute zerstreuter Brutvogel unseres Gebietes. Man trifft die Brutpaare meist in den mit Buchen gemischten jüngeren Nadelholzbeständen. Nach der Brutzeit sammeln sich die Gimpel, die Jungen noch im Jugendkleid, an nahrungsreichen Orten. Die Samen der Thuja-Arten und der Spiraea opulifolia scheinen sie besonders zu lieben. Es sind daher die Forstgärten, Friedhöfe und vor allem der Hummelshainer Schloßgarten beliebte Sammelplätze der Gimpel. Später ziehen auch die Früchte von Sorbus aucuparia, Sorbus torminalis, Berberis vulgaris, Viburnum opulus und der verschiedenen Ahorn-Arten die Gimpel an. Darum werden die gemischten Laubwälder des Muschelkalkgebietes, welche diese Früchte in Menge hervorbringen, während des ganzen Winters von Gimpeln sehr besucht.

Die große Form, *Pyrrhula pyrrhula* L. erscheint auch jetzt noch „nur zuweilen" bei uns. So waren die großen Gimpel in den Wintern 1911/12 und 1912/13 in Menge, 1913/14 in geringer Zahl hier. Sie treffen im Oktober ein und bleiben bis in den April hinein. Seitdem habe ich aber nicht einen einzigen wieder feststellen können; sie scheinen in den letzten Jahren völlig ausgeblieben zu sein. Die wenigen Gimpel, welche man in den letzten Wintern hier beobachtete, schienen nur autochthone Vögel der *P. p. europaea* zu sein; wenigstens gehörten die von mir seit 1914 im Gebiet gesammelten Stücke ausnahmslos zu dieser Form.

Hinsichtlich des Vorkommens der beiden Baumläuferarten, *Certhia familiaris macrodactyla* Br. und *Certhia brachydactyla* Br. sind seit Brehm's Zeit Veränderungen eingetreten. Aus verschiedenen Äußerungen Brehm's geht deutlich hervor, daß *C. brachydactyla* damals in unserm Gebiet gar nicht häufig war (Beitr. I. S. 579/80, II. S. 737). In Okens Isis schreibt Brehm 1826 Sp. 197, daß *C. brachydactyla* „in dem großen Walde auf der linken Seite des Rodathales" nicht einmal auf dem Zuge oder Striche vorkomme. Brehm ist der Ansicht, die man auch heute noch vielfach vertreten findet, *C. familiaris* sei der Baumläufer des Nadelwaldes und *C. brachydactyla* der des Laubholzes.

Gegenwärtig ist *C. brachydactyla* bei weitem die häufigere Baumläuferart bei uns, und zwar nicht nur in den Kopfweidenbeständen der Flußauen, den Obstbaumpflanzungen und Baumgärten, sondern auch in den geschlossenen Nadelwäldern. In dem „großen Schwarzwalde auf der linken Seite des Rodathales", wo sie Brehm vermißte, ist *C. brachydactyla* heute gar nicht selten.

Certhia familiaris macrodactyla ist dagegen weit weniger häufig. Niemals habe ich diese Art außerhalb der geschlossenen

Wälder angetroffen, sie aber durchaus nicht auf den Nadelwald beschränkt gefunden. Sie scheint sogar eine ganz besondere Vorliebe für reine Buchen-Altholzbestände zu haben; namentlich zur Brutzeit trifft man *C. familiaris* sehr regelmäßig in solchen Beständen.

Von beiden Baumläuferarten habe ich Reihen für die Sammlung der Naturf. Ges. d. Osterlandes gesammelt. Dabei ist mir außer einigen Stücken im Jugendkleid kein Vogel in die Hände gekommen, dessen Artzugehörigkeit nicht auf den ersten Blick unzweifelhaft erkennbar war. Kreuzungen beider Arten scheinen also nicht oft vorzukommen. Brehm erwähnt einen, am 30. 9. 1818 geschossenen Baumläufer, den er für einen Bastard hält (Beitr. I. S. 577).

Schon Brehm klagt über die Abnahme der Hohltaube, die mit den alten hohlen Bäumen verschwinde (Isis 1830 Sp. 1113). Und Liebe stellt ein weiteres Sinken ihres Bestandes auf ein Minimum fest (Journ. f. Orn. 1878 S. 75). Er schätzt die in Ostthüringen brütenden Paare auf 6—8. Solche Schätzungen für ein größeres Gebiet sind ja etwas sehr Gewagtes. War aber die Schätzung Liebe's auch nur annähernd richtig, so müssen wir heute eine bedeutende Vermehrung der Hohltaube in unserm Gebiet feststellen. Die Hohltaube brütet hier überall, wo es alte hohle Buchen gibt, und ist darum in manchen Revieren, z. B. Meusebach, Schöngleina, Fröhlichenwiederkunft, Hummelshain, Klosterlaußnitz geradezu häufig.

In erheblichem Maße hat aber die Turteltaube in den letzten Jahren abgenommen. Da jedoch schon Brehm feststellte, daß ihr Bestand starken Schwankungen unterworfen ist, so handelt es sich auch hier vielleicht um eine vorübergehende Erscheinung.

Periodischen Schwankungen unterworfen ist auch der Bestand des Steinsperlings. Im Sommer 1812 fand Brehm auf einer verfallenen Burg des Saaltales (Lobedaburg?) 5 Paar Steinsperlinge (Ornis II. S. 104 Fußnote). 1830 klagt Brehm: „Ebenso haben die Steinsperlinge das Saalthal fast ganz verlassen. Früher brüteten auf den Burgen und in den Felsen in der Nähe von Jena z. B. auf der Schnecke nach Weimar hin und in den Felsen bei Rothenstein zwischen Jena und Cahla 2 Gattungen (subspecies) dieser Vögel, jetzt sind sie fast ganz verschwunden. Es ist sehr die Frage, ob im ganzen Saalthale noch 6 Paare vorhanden sind" (Isis 1830 Sp. 1114).

Später muß sich der Bestand der Steinsperlinge bedeutend gehoben haben, denn Schmiedeknecht beobachtete 1888 bei Gumperda Schwärme von mehreren Hundert Stück und C. Lindner dort 1905 solche von 50 bis 60 Stück (Orn. Monatsschrift 1906 S. 47, 49).

Seitdem ist wieder ein Rückgang eingetreten. In den letzten Jahren konnte ich auf verschiedenen Beobachtungsgängen in

unser Steinsperlingsgebiet, die z. T. unter Führung von Prof. A. Voigt und Pfarrer C. Lindner unternommen wurden, keine Beobachtung des Steinsperlings mehr verzeichnen.

Dendrocopos medius L. ist nach Brehm bei Jena selten (Isis 1837 Sp. 677). In den Mitteilungen a. d. Osterlande IX. Bd. S. 70 sagt er: „Der Mittelbuntspecht, welcher in den Eichenwäldern bei Leipzig brütet, gehört im Osterlande zu den Seltenheiten; doch dürften wohl einzelne Paare in unsern Laubwäldern nisten."

Liebe hält den Mittelbuntspecht nicht für einen Brutvogel Ostthüringens (J. f. Orn. 1878 S. 61) und Koepert (J. f. Orn. 1896 S. 242) vertritt für das altenburgische Gebiet die gleiche Ansicht.

Jetzt ist dieser Specht gerade in den gemischten Laubwäldern der Muschelkalkhochebene der Umgebung Jenas durchaus nicht selten und in den Wäldern bei Altenburg sogar ein ganz häufiger Brutvogel. Die ausgedehnten Nadelwälder des Buntsandsteingebietes scheint der Mittelspecht allerdings zu meiden; wenigstens habe ich für diesen Teil unseres Gebietes keine einzige Beobachtung verzeichnen können. Ebenso habe ich diesen Specht in reinen Buchenwäldern nicht gefunden.

Während er in den Beiträgen 1820 den Grauspecht noch als im Saal- und Rodatale öfter vorkommend bezeichnet, sagt Brehm 1846 (Mitteil. a. d. Osterl. IX. Bd. S. 71), der Grauspecht werde bei Renthendorf von Jahr zu Jahr seltener, denn er habe trotz aller Bemühungen seit Jahren kein Nest mehr aufgefunden.

Liebe hat noch am ehesten im Roda- und Saaltale ein brütendes Pärchen angetroffen (J. f. Orn. 1878 S. 62).

Gegenwärtig ist *Picus canus viridicanus* in unserm Gebiet durchaus kein seltener Vogel. Dieser Specht hat eine ganz ausgesprochene Vorliebe für alte Buchen, und ich darf getrost behaupten, daß zurzeit in jedem Buchenaltholzbestande unseres Gebietes ein Paar Grauspechte brütet, bei größerer Ausdehnung solcher Bestände auch wohl mehrere Paare. Auffallend ist es, daß man dem Grauspecht im Herbst und Winter sehr viel weniger begegnet; eine Erscheinung, auf die auch schon Brehm in den Beitr. I. S. 550/1 hinweist.

Den „schwarzhälsigen Ohrensteißfuß" beschreibt Brehm zuerst im Handbuch d. Naturgesch. aller Vögel Deutschl. S. 963. Über sein Vorkommen in unserm Gebiet finde ich in Brehms Schriften nur in der Isis 1833 eine Stelle. Hier heißt es in einer etwas summarischen Aufzählung der bisher bei Renthendorf beobachteten Vögel (Sp. 774), daß von *Podiceps* alle Gattungen, außer *Podiceps arcticus* und dem rothälsigen Ohrensteißfuß bei Renthendorf vorgekommen seien. Daß aber *Colymbus nigricollis* damals in unserm Gebiet gebrütet habe, erwähnt Brehm meines Wissens nirgends.

Liebe sagt ausdrücklich „*P. auritus* Sund. wohnt bei uns nicht“ (J. f. Orn. 1878 S. 85).

Gegenwärtig brütet der Schwarzhalstaucher aber nicht nur regelmäßig und in erheblicher Anzahl auf den Haselbacher Teichen bei Altenburg, sondern auch auf dem von Brehm oft besuchten Hainspitzer See bei Eisenberg.

Der Girlitz, *Serinus canarius germanicus* Laubm., kam zu Brehms Zeiten im Gebiet noch nicht vor, wie Brehm in der Isis 1837 Sp. 678 ausdrücklich betont. Nach Liebe wanderte der Girlitz, nachdem er schon 1859 einen folgenlosen Versuch gemacht hatte, 1871 im Elstertale ein (J. f. Orn. 1875 S. 206).

Heute ist der Girlitz im ganzen Gebiet häufiger Sommervogel, namentlich auch bei Jena, Eisenberg, Roda und bei Kahla an den sonnigen Hängen der Leuchtenburg; also überall an Orten, welche Brehm oft besuchte, und wo er diesen Vogel sicher nicht übersehen hätte.

Von Irrgästen und seltenen Arten, deren Brehm in seiner langen Beobachtungszeit für unser Gebiet natürlich eine große Zahl anzuführen vermag, sollen hier zum Schlusse nur einige bemerkenswerte Vorkommen Erwähnung finden.

In der Isis 1837 Sp. 677 berichtet Brehm über ein Vorkommen von *Tichodroma muraria* L. im Saaltale. Ob es sich hier um denselben Fall handelt, welcher durch Hesse (J. f. Orn. 1916 S. 140) der Vergessenheit entrissen ist, oder um ein weiteres Vorkommen des Alpenmauerläufers in unserm Gebiet, wird kaum festzustellen sein.

Den Wasserpieper *Anthus spinoletta* L. hat Brehm mehrfach in unserm Gebiet gefunden. Er schoß im strengen Winter am 11. 1. 1811 ein altes ♂ zwischen Orla und Saale an einer offenen Stelle, ein junges ♂ am 17. 1. 1820 an einem Teiche an der Roda bei einer Kälte von 20 Grad Réaumur (Beitr. I. S. 884/7) und ein drittes ♂ am 30. 11. 1820 an einem Teiche bei Renthendorf (Beitr. II. S. 717). Am 2. 3. 1853 schreibt Brehm an Homeyer: „Morgen wollen wir wo möglich einen *Anthus aquaticus* von den Erdmannsdorfer Wiesen, welche Sie kennen, holen“ (Homeyer Ornithol. Briefe S. 85).

Spätere sichere Beobachtungen des Wasserpiepers in unserm Gebiet sind mir nicht bekannt geworden. Wenn ihn Felix Heller (Ornithol. Monatsschrift 1897 S. 101) als regelmäßigen Durchzügler bezeichnet, so liegt hier wohl eine Verwechslung mit *Anthus pratensis* vor.

Der Bindenkreuzschnabel, *Loxia leucoptera bifasciata* Br. ist wiederholt in unserm Gebiet von Brehm gesammelt, daß er aber hier gebrütet hat, scheint mir nicht einwandfrei erwiesen, und Belege dafür fehlen. Jedenfalls ist es nicht richtig, wenn in der Ornithol. Monatsschrift 1896 S. 217 gesagt wird, der Bindenkreuzschnabel habe nach C. L. Brehm in den Wäldern des Rodatales 1810 gebrütet, denn die erste Beschreibung der

Crucirostra bifasciata Brehm ist erst 1827 in der Ornis III. S. 85/98 erschienen, und die hier gegebene Beschreibung gründet sich lediglich auf die Stücke, welche Brehm 1826 vom Thüringer Walde und aus Wien erhielt. In einer gleichfalls 1827 erschienenen größeren Arbeit über die Kreuzschnäbel (Isis 1827 Sp. 704/24) erwähnt Brehm ebenfalls noch nicht, daß der Bindenkreuzschnabel in unsern Wäldern beobachtet sei. Das erste Stück dieser Art aus unserm Gebiet, ein ♀, erhielt Brehm am 15. 11. 1830. Er beschreibt es als *C. trifasciata,* wovon auch ein ♂ am 24. 2. 1844 bei Roda gefangen wurde (Naumannia 1853 S. 243). In derselben Abhandlung führt Brehm noch unter *C. taenioptera* Glog. ein ♀, am 20. 11. 1830 auf den Bergen des Rodatales gefangen, und ein ♀ im Jugendkleid als *C. assimilis,* am 12. 7. 1846 bei Roda gefangen, auf.

Nach Hartert, Vögel d. pal. Fauna sind *C. trifasciata* Br. und *C. assimilis* Br., sowie *L. taenioptera* Gloger Synonyme zu *Loxia leucoptera bifasciata* Br., während der „rotbindige" Kreuzschnabel *C. rubrifasciata* Br. zu *Loxia curvirostra* zu stellen ist.

Am 5. Januar 1835 schreibt Brehm an Homeyer (Orn. Briefe S. 48) über den zweibindigen Kreuzschnabel: „Es gibt viele die eine Binde zeigen, aber ächte zweibindige sind äußerst selten, dieses Jahr nicht hier." Erst in Brehm's hinterlassenen Schriften findet sich eine Stelle, nach welcher der Bindenkreuzschnabel bei uns gebrütet hat (Homeyer Wanderungen der Vögel S. 276). Es heißt dort: „Der Instinkt führt die Kreuzschnäbel so weit von ihren gewöhnlichen Brutorten, daß schon die von mir entdeckten weißbindigen, in Sibirien einheimischen Kreuzschnäbel wie die rotbindigen, deren Vaterland noch unbekannt, in den Wäldern des Rodatales genistet haben."

Diese Angabe ist doch wohl zu allgemein gehalten, um daraufhin den Bindenkreuzschnabel unter die Brutvögel unseres Gebietes aufzunehmen, wobei außerdem noch zu berücksichtigen ist, daß Brehm in seinen eigenen Veröffentlichungen das Brüten dieser Art in unsern Wäldern nicht erwähnt.

Hier möge dieser Auszug genügen, eine, die sämtlichen bisher bei uns nachgewiesenen Vogelarten behandelnde Arbeit hoffe ich später liefern zu können.

Artberechtigung, Winterkleid und Melanismus von *Uria mandtii* Licht.

Von Arnold Jacobi, Dresden.

Im Jahre 1823 beschrieb Benicken[1]) eine des weißen Flügelspiegels entbehrende, also ganz schwarze, Gryllumme als neue Art *Uria Motzfeldi* und wenig später Faber[2]) als *Uria unicolor*. Seitdem sind nur noch wenige Male so gefärbte Stücke beobachtet worden, von denen sich je eins in den Museen von Leyden, London und Christiania, vier weitere in Kopenhagen befinden[3]). Jenen haben Stejneger[4]) und Collett[5]) gründliche Auseinandersetzungen gewidmet. Der erstere vertritt die Ansicht, daß die schwarze Teiste eine eigene, im Gebiete des nordwestlichen Atlantik brütende Art sei, die sich neben den beiden weißspiegligen Arten *U. grylle* (L.) und *U. mandtii* Licht. halte, aber wegen ihrer Seltenheit der Aufmerksamkeit der Naturforscher meistens entgehe. Collett kommt dagegen zu dem Ergebnisse, daß die bekannt gewordenen Exemplare nur Melanismen von *U. grylle* seien, und er bringt dafür so einleuchtende Gründe bei, daß man dieser Beantwortung der Frage beitreten muß.

Wenn es sich um so seltene und einen Meinungsstreit erzeugende Vorkommnisse handelt, darf jeder weitere Fall Beachtung fordern, zumal wenn er sich von einer neuen Seite zeigt. In diesem Sinne möchte ich den Melanismus einer Gryllumme behandeln, deren Balg 1916 der hiesigen Museumssammlung einverleibt worden ist (C 22052). Er trägt den Ursprungszettel „Serfak ♂ (variatet), Tejst = *Uria gryla*, Godthaab den 10. 8. 15.“, stammt also aus Südgrönland. Der Vogel ist über und über kohlschwarz, am Kopf, Hals und Rücken mit schwachem, bläulichem Glanze, nicht grün wie bei normalgefärbten Stücken. Nur auf der Unterseite des Flügels sind die Innenfahnen der Handschwingen und die Handdecken aschgrau, letztere etwas heller und mit schmalen dunklen Säumen. Die Stelle des Flügelspiegels zeigt ein nur wenig matteres Schwarz an, das an den verdeckten Federbasen ebenfalls

[1]) 1823 in: Isis (Oken) p. 888.
[2]) 1824 ebenda. p. 981.
[3]) Winge 1898, Grønlands Fugle p. 215.
[4]) 1884 in: P. U. S. Mus. v. 7 p. 210—216.
[5]) 1896 in: Forh. Vid.-Selsk. Christiania p. 3—14.

düstergrau ist. Wenn die Füße lederbraun mit noch dunkleren Schwimmhäuten sind, so beweist das nicht, daß sie auch im Leben so aussahen, obwohl sich bekanntlich das schöne Orangenrot erwachsener Teisten auch nach dem Tode zu erhalten pflegt; ich komme am Schlusse darauf zurück.

Die Färbung meines Exemplares ist also dunkler als diejenige des von Collett beschriebenen, aber hinsichtlich der Flügelunterseite nicht ganz so dunkel wie das Leydener nach Büttikofer's Angabe [6]).

Wichtig ist nun, daß wir es hier streng genommen gar nicht mit der *motzfeldi*-Spielart zu tun haben, denn diese hat in allen bisher untersuchten Fällen *Uria grylle* (L.) zur Stammform, sondern mit dem entsprechenden Melanismus von *Uria mandtii* Licht.! Ehe ich dies nachweise, muß die Frage nach der Selbständigkeit letzterer Art nochmals erörtert werden; ob ich dabei nicht Dinge wiederhole, die schon Le Roi — Ehre dem Andenken des gefallenen Helden — in König's Avifauna Spitzbergens abgehandelt hat, kann ich nicht feststellen, weil dies kostbare Werk hier fehlt [7]). Wenn 1898 im Brit. Mus. Cat. *v.* 26 p. 584 *U. mandtii* spezifisch von *grylle* gesondert wird, so könnte man beruhigt denken „Roma locuta, causa finita," allein der Zweifel ist damals und später nicht verstummt. Winge [8]) wollte überhaupt keine Verschiedenheit gelten lassen, weil sein grönländisches Material Übergänge in der Schnabelstärke und in der Ausdehnung der dunkeln Färbung an der Basis der großen Armdecken zeigte. Er beruft sich zur Unterstützung seines ablehnenden Standpunktes auf Finsch, der schon früher eine gründliche Untersuchung darauf verwendet hatte [9]). Allein die an sich richtigen Feststellungen dieses Ornithologen verlieren dadurch ihren Halt, daß er Vögel verschiedensten Alters als gleichwertig behandelt hat, während man, so fordert Stejneger [10]), nur völlig ausgefärbte Vögel im Sommerkleide und mit rein weißem Spiegel miteinander vergleichen darf. Auch Schalow ist in der „Fauna arctica" [11]) mit Winge's Behandlung nicht ganz einverstanden. Schließlich hat Hantzsch [12]) zwar die artliche Trennung von *grylle* und *mandtii* bekämpft, aber der letzteren immerhin subspezifischen Rang zuerkannt, ja er hat die schon erwähnten Merkmale geprüft und im ganzen stichhaltig gefunden. Allerdings behauptet er, daß es Stücke gäbe, die darin die Mitte hielten, aber ich kann dem an der Hand seines eigenen hier verwahrten und meines sonstigen,

---

[6]) bei Collett S. 12.

[7]) Zusatz bei der Korrektur: Le Roi kommt zu ähnlichem Ergebnis, aber nicht aus denselben Gesichtspunkten.

[8]) 1898 p. 215.

[9]) 1874 in: Die zweite deutsche Nordpolarfahrt *v.* 2, II p. 222—225.

[10]) 1884 p. 218.

[11]) 1904 *v.* 4 p. 124.

[12]) 1908 in: J. Ornith. *v.* 56 p. 311—31.

ziemlich reichhaltigen Materials[13]) nicht zustimmen. Wenn man Stejneger's Forderung zugrunde legt, so erweist sich das von ihm besonders hervorgehobene Merkmal der verschiedenen Ausdehnung des Weiß auf der Innenfahne der Handschwingen als durchaus beständig und sicher leitend; ja ich finde es auch an den Winterkleidern und sogar im Jugendalter ausgeprägt, vorausgesetzt, daß die Schwingen ausgewachsen sind. Dieses von Winge außer Betracht gelassene Merkmal ist viel auffälliger als die verborgene Zeichnung der Handschwingen und läßt mich nicht zweifeln, daß man beide Teisten als verschiedene Arten, nicht nur Unterarten, behandeln darf. Bestärkt werde ich darin in der merklichen Verschiedenheit des Winterkleides beim erwachsenen, jedenfalls geschlechtsreifen Vogel, deren in den neueren Schriftwerken kaum Erwähnung getan wird. Stejneger[14]) sagt zwar ganz richtig, daß die Wintertracht bei *mandtii* erheblich weißer sei als bei *grylle*, aber er verzichtet auf die nähere Beschreibung aus Mangel an Vergleichsmaterial. Auch Ridgway[15]) beschränkt sich auf die Bemerkung, daß die Flügel wie im Sommer gefärbt, das übrige Gefieder rein weiß, auf der Oberseite mit schwarz gemischt sei, und O. Grant ist im Britischen Katalog[16]) nicht viel mitteilsamer; er wirft auch die Frage auf, ob *U. mandtii* nicht vielleicht im höheren Alter ein dem Sommerkleide gleichendes dunkles Winterkleid trage, wie er dies von *U. grylle* behaupten zu können glaubt In dieser Beziehung scheint mir seine Annahme nur schwach durch einige Bälge aus dem Früh- und Spätwinter gestützt zu sein, denn die Mauser der Teiste erstreckt sich bekanntlich über einen sehr langen Zeitraum[17]), und ferner müßten doch solche schwarze Wintervögel auch anderen gelegentlich vor Augen kommen. Dabei will ich nicht einmal verschweigen, daß die vielen Gryllummen, die ich 1908 zwischen dem 20. und 25. März im nördlichen Norwegen (Lofoten, Nordland) sah, nach meiner Erinnerung (größtenteils oder alle?) schwarz gefärbt waren; das würde Naumann's Angabe über den Zeitpunkt bestätigen, freilich auch Grant's Theorie nicht widerlegen. Die Sache verdient jedenfalls weitere Beobachtung.

Was also die Wintertracht von *U. mandtii* belangt, so macht sich ihre weiße Tönung schon bei jüngeren Vögeln mit unreinem Flügelspiegel geltend, insbesondere auf dem Oberkopf, den Schulterfedern und dem Bürzel. Der ganze Rücken einschließlich des Nackens und bis vor den Bürzel ist im Grunde schwarzbraun, aber mit so breiten weißen Federrändern, daß die dunkle Farbe größtenteils verdeckt wird (bei *U. grylle* ist es umgekehrt). Ein

---

[13]) In Betracht gezogen wurden je 10 Bälge von *U. grylle* (Faröer, Island) und *U. mandtii* (Spitzbergen, Labrador).

[14]) 1884 p. 221.

[15]) 1887 Manual N. Am. Birds p. 16.

[16]) *v.* 26 p. 585.

[17]) Naumann, Vögel Mitteleuropas *v.* 12 p. 236.

vermutlich ausgefärbter Vogel, ebenfalls Anfang Dezember erlegt, hat Kopf, Hals und Unterseite rein weiß, nur auf dem Scheitel und Genick schimmert der dunkle Grund etwas durch. Vor dem Auge steht ein halbmondförmiger schwarzer Fleck scharf gegen das reine Weiß der Kopfseite abgehoben, der auch den jüngeren Kleidern ebenso deutlich zukommt und mir ein artliches Unterscheidungsmerkmal gegen *U. grylle* zu sein scheint, wo außer dem Scheitel die ganze Umgebung des Auges dunkel ist. Die Schulter ist ebenfalls weiß, nur an den hinteren, längsten Federn kommt der schwarze Grund zum Vorschein. Auch das reine Weiß des Bürzels setzt sich auf die Oberschwanzdecken fort, nur ganz hinten kommt wieder etwas Schwarz zur Geltung.

Die vorstehenden Erörterungen waren notwendig, um das melanistische Exemplar, welches den Ausgangspunkt meiner Betrachtung bildete, nach seiner Artzugehörigkeit zu bestimmen. Vorausgeschickt sei, daß es 12 Schwanzfedern hat, also nur in die Gruppe der *U. grylle* und *mandtii* gehören kann, während *columba* und *carbo* 14 besitzen. Die Größe liefert uns keinen Anhaltspunkt, denn jene beiden Arten sind durchschnittlich genau gleich groß[18]), und das fragliche Tier ist zudem außergewöhnlich klein (Flügel 141 mm gegen 160 i. D.). Dagegen entspricht die Feinheit des Schnabels ganz den für *mandtii* bezeichnenden Verhältnissen, namentlich von unten gesehen; die Schmalheit des Raumes zwischen den Ästen des Unterkiefers ist ein Merkmal, das zur Unterscheidung beider Arten sehr dienlich ist, wo die Färbung, wie in diesem Falle, keine Handhabe bietet. Angesichts der Kleinheit des Stückes neige ich dazu, es für ein junges Tier zu halten und sehe mich darin bestärkt durch den Zustand der Handschwingen und Steuerfedern. Während alle meine Bälge ausgefärbter Vögel aus demselben Monat August wie die schwarze Teiste die Enden jener Federn ganz verschossen und abgenutzt zeigen, sind sie bei der letzteren völlig unversehrt und so dunkel wie das übrige Gefieder. Auch die Farbe der Füße kann im obigen Sinne gedeutet werden. Somit ist das Stück ein junger Vogel aus dem ersten Lebensjahre und hat das Dunenkleid sofort mit dem Melanismus vertauscht. Dieser Nachweis ist nicht ohne Bedeutung, weil Gätke[19]) eine Lumme beschreibt, die schon das sommerliche Alterskleid trug, aber ihren normalen weißen Spiegel durch Mauser in einen schwarzen verwandelte. Nach allen Angaben Gätke's wird es sich ebenfalls um *Uria mandtii* handeln, was ja im Helgoländer Nordseemuseum nachgeprüft werden kann.

Diese var. *unicolor* von *Uria mandtii* scheint also ebenso häufig, oder besser selten, vorzukommen, wie die länger bekannte var. *motzfeldi* von *U. grylle*.

Dresden, Kgl. Zoologisches Museum, im November 1916.

---

[18]) Stejneger p. 222, während Hantsch (p. 312) *U. mandtii* für etwas größer hält.

[19]) 1891 Vogelwarte Helgoland p. 607.

Die Eulen Ägyptens.

Bearbeitet von ALEXANDER KOENIG, Bonn a. Rh.

Die Familie der Eulen (*Strigidae*) wird in Ägypten durch 5 Gattungen mit zusammen 7 Arten vertreten.

Athene,[1] BOIE. 1822.

In Isis 1822, I. Band p. 549.

Steinkauz.

Diagnose der Gattung: Schnabel gedrungen, kreisrund gebogen, scharfrandig, zahnlos, mit übergreifender hakiger Spitze. Wachshaut stark aufgetrieben. Nasenlöcher von straffen, nach vorn gerichteten Borstenfedern bedeckt. Augen groß, Iris meist leuchtend gelb. Kopf groß und rund, Schleier unvollkommen; äußeres Ohr wenig bemerkbar, keine Ohrbüschel.

Flügel abgerundet, kurz und höchstens zwei Drittel des Schwanzes bedeckend. 3. und 4. Schwinge die längsten.

Schwanz kurz und grade abgeschnitten. Lauf befiedert, Zehen spärlich mit Borsten oder Federn bedeckt.

Krallen scharfrandig, gekrümmt und nadelspitz.

Die Vertreter dieser Gattung erweisen sich als kleine, auch bei Tage gerne fliegende, sich äußerlich ähnlich sehende Eulen, welche über Europa, Nord-Afrika und den größeren Teil Asiens verbreitet sind. Auf Ägypten entfällt davon nur 1 Art.

39. *Athene glaux*,[2] (SAV.). 1810.

= [Noctua glaux, Savigny, Système des Oiseaux de l'Égypte et de la Syrie, p. 287 Espèce 22, La Chevèche.]

---

[1]) Ἀθήνη ionische Form für Ἀθηνᾶ. Athene mit dem Beinamen Pallas = die Schutzgöttin Athens, Göttin der Weisheit, welcher die Eule geheiligt war.

Daß die Wahl dieses Gattungsnamens gerade dem Steinkauz zufiel, halte ich für besonders glücklich gewählt und zutreffend. Der Verfasser.

[2]) glaux = γλαύξ att. nach Arcad. u. And. γλαῦξ, κός, ἡ = die Nachteule, von der Farbe ihrer Augen ἀπὸ τοῦ γλαύσσω, Schol. Il, 17, 172; auch eine Münze in Athen, mit einer Eule bezeichnet. Ferner ist gerade dieses Wort sprichwörtlich verbunden: γλαῦκ' Ἀθήναζε, γλαῦκ εἰς Ἀθήνας = Eulen nach Athen tragen; γλαῦξ bei Aristoteles, Hist. anim. = Noctua bei Virgil und Plinius, Hist. natural.

Südländischer Steinkauz: Wüstenkauz: Käuzchen.

Französisch: Petite Chouette ou Chevèche. .
Englisch: Southern Little Owl.
Arabisch: Búmah söreïer. d. h. kleine Eule, auch durchweg Búmah, in Cairo auch wohl Omm' Qoúq (spr. Kúk) genannt.

Der Oberschnabel kräftig, kreisrund gebogen und mit scharfspitzigem Haken über den stumpf abgeschnittenen, gedrungenen, tiefrinnigen, seitlich hochgezogenen Unterschnabel greifend, hornfarben, im getrockneten Zustande gelblich.

Äußerst starke kräftige Mandibeln. welche von ebenso starken Muskeln umgeben sind.

Nasenlöcher am Außenrande der hochaufgetriebenen Wachshaut liegend, von straffen, im inneren Augenwinkel in Form eines Haarwirbels entspringenden, schwarzschäftigen und schwarz-. und weißästigen Federborsten umstellt. Auge groß; Iris chromgelb leuchtend. Rachen bis unter das Auge gespalten.

Der 3 cm lange Lauf ist stets mit gelblichweißen (nie reinweißen wie bei *noctua*) weichen Federn bekleidet, die auf der Hinterseite des Laufes bürstenartig abstehen, und die auf die Zehen in Gestalt von astlosen Federborsten übergehen.

Die Zehen sind lang und tragen an ihren Enden stark gekrümmte, scharfe und spitze Klauen.

Der Kopf ist groß und rund. doch zeigt der Vogel im Leben vielfach durch Anlegen der oberen Kopffedern einen platten Scheitel.

Das Gesamtkolorit ist ein erdfarbiges, lichtes Rußbraun. das sich über die ganze Oberseite zieht, unterbrochen auf dem Kopfe von kleinen muschelförmigen hellen Flecken. Nackenfedern weißgebändert. Größere weiße Flecken stehen auf den Skapularfedern sowie auf den oberen Flügeldeckfedern.

Die Schwingen tragen an ihrem Außenrande weiße Mondflecken, die sich meist zu einer Bänderzeichnung vereinigen. Dasselbe ist auf den Steuerfedern der Fall. die oberseits runde und elliptische Flecken zeigen und unterseits eine Querbinde darstellen. Der unvollkommene Schleier nebst Kinn und Wangen sind weißlich.

Unterseite licht rußbraun, mit gelblichweißen Feldern. die nach der Bauchseite stark zunehmen. unterbrochen.

Die Gesamtfärbung ist in ihren bald helleren. bald dunkleren Nüancierungen Schwankungen unterworfen. doch können Vögel von Ober- und Unter-Ägypten und selbst die von Nubien keinen Anspruch auf eine darauf begründete. differenzierte Artunterscheidung machen. Die in Unter-Ägypten zuerst geschossenen Stücke sprach ich anfänglich für durchweg dunkler an, als die aus dem nordwestlichen Teile Afrikas (Tunis. Algerien). doch belehrte mich der sachliche Vergleich, daß dies nicht der Fall ist. Wohl kommt in den südlich des Atlas gelegenen Wüsten-

strichen Algeriens eine sehr helle Form vor, wie ich das bereits in meinen Beiträgen zur Ornis Algeriens (J. f. Orn. 1895, p. 169) gebührend hervorgehoben habe, die später von KLEINSCHMIDT als *Strix saharae* (Falco V, p. 19) gefaßt worden ist; doch ist mir bei meinen vielen Streifzügen durch das ägyptische Wüstengelände ein derartig hellgefärbter Steinkauz nicht zur Beobachtung gekommen. Im Großen und Ganzen wahren die Vögel Ägyptens durchaus den typischen Charakter dieser in sich gut abgeschlossenen, südländischen Art und zeigen nicht einmal Anklänge, geschweige denn Übergänge zum europäischen Steinkauz, *Athene noctua* (SCOPOLI). Bemerken muß ich aber doch hierbei, daß sich in meiner Sammlung ein Stück aus Cannes an der Riviera di Ponente (♀, von mir selbst am 8. 1. 1885 geschossen) befindet, welches durch seine lichtrußbraune Färbung so sehr von *noctua* abweicht, daß ich es -- wenn nicht als intermediär — als zu *glaux* gehörig ansehen muß. Es müßten daher die im westlichen Süd-Europa vorkommenden Steinkäuze noch einer gründlichen Untersuchung unterzogen werden (*Strix meridionalis*, RISSO)? Ein von mir in Gháza (Palästina) am 8. 4. 1898 erbeuteter Vogel (♂) sowie ein Stück aus Jerusalem (♂, von mir erbeutet am 12. 4. 1898) sind ganz fahl, sandfarben, mit reicher weißer Strichelzeichnung auf der Kopfplatte. Beide Stücke kommen den Exemplaren meiner Sammlung von *A. bactriana*, HUTTON außerordentlich nahe. Jedoch rechtfertigt die von HARTERT gemachte Angabe der noch bleicheren, mehr sandfarbenen Färbung, sowie die des im Gegensatz zum dichtbefiederten Lauf von *bactriana* nur spärlich mit Borsten bekleideten Laufes die Auffassung einer von ihm aufgestellten Unterart: *lilith* (Vögel der paläarkt. Fauna, Heft VIII, Bd. 2, p. 1006).

Es liegen 12 ägyptische Vögel vor, die auf meinen Reisen 1896/97 und 1899 von mir geschossen und eingesammelt wurden. Im allgemeinen darf *Athene glaux* als ein wenig kleiner und schwächer in den Körpermaßen gegenüber *noctua* angesehen werden.

Die Durchschnittsmaße sind folgende: Länge 21—22 cm; Breite 41—42 cm; Flügellänge 14—16 cm; Brustweite 8 cm; Schnabellänge 2—2,3 cm; Schnabeldicke 1,4 cm; Lauf 3 cm.

In ganz Ägypten wird man den südländischen Steinkauz nirgends vermissen. Überall weiß er sich bemerkbar zu machen, sei es auf himmelanstrebenden Palmen oder in dunklen Mimosenhainen, in den aus Nilschlamm hergestellten Mauern und Häusern, an den schlanken, hochaufsteigenden Minarets, oder in den niedrigen Erdbehausungen der Fellachen; auf den arabischen Friedhöfen, in den Kubbahs der Heiligen, in Gärten, Dörfern und Städten, auf den Telegraphendrähten und auf deren Pfosten, in Tempeln und Ruinen, in den durch die Hochflut gebildeten und in der Sonne

erhärteten Uferwänden, in Berg und Tal, kurz in der Höhe und in der Tiefe, im grellen Sonnenlichte oder in finsteren Höhlen, im Halbdunkel der knarrenden Paternosterwerke am wasserschöpfenden Nilstrome, oder auf den vom Silberlichte des Mondes phantastisch umfluteten Sandhügeln der steinigen Wüste.

Nicht gerade wählerisch in der Besitzergreifung seines Wohnortes, weiß er sich vortrefflich an die jeweilige Örtlichkeit anzupassen und sich darin einzurichten. Treibt man ihn dann zufällig aus seinem Verstecke heraus, dann versteht er es meisterhaft, in leichtsurrendem Fluge sich vom Störenfriede abzuwenden und in entsprechender Entfernung ein Plätzchen zu finden, das ihm Schutz und Aufnahme gewährt. Meistens zwar setzt er sich nach dem Fluge frei und offensichtig hin und nimmt den Erzeuger der verursachten Störung scharf ins Auge. Auf hohen Fußwurzeln sitzt er aufrecht eine Weile ruhig da, merkt er aber, daß ihm noch eine weitere Verfolgung droht, dann fliegt er entweder endgültig weit ab, oder verschwindet einfach vom Boden in den vielfachen Spalten und Runsen des gerade in Ägypten daran so überreichen Geländes. Im Gewühl der Städte und Dörfer gewöhnt er sich dagegen schnell an den Menschen und sieht seinen Hantierungen überall furcht- und arglos zu. Da hat es mir denn immer ein ganz besonderes Vergnügen bereitet, den niedlichen Vogel aus unmittelbarer Nähe zu beobachten. Leuchtend funkeln die schwefelgelben Augen zu einem herüber, der große plattscheitelige Kopf fällt besonders auf, während der übrige Körper in die Umgebung so vortrefflich hineinpaßt, daß er sich kaum von derselben abzuheben scheint. Ist man dann noch näher an das Vögelchen herangekommen, so wird man ordentlich von den Blicken desselben durchbohrt: so scharf und unentwegt ruht des Auges durchdringende Sehkraft auf dem sich ungebührlich nähernden Menschen. Es liegt etwas ungemein Anziehendes für den Beobachter darin. Spiegeln doch die Augen gewissermaßen die empfindende Seele eines Lebewesens wieder. Das trifft für das Tier ebenso zu, wie für den Menschen. Es wird auch dadurch erklärlich, daß die Alten gerade diesen Vogel der Göttin der Weisheit geweiht haben, und es ist deshalb mit besonderer Freude zu begrüßen, daß auch der Genusname mit der geistigen Sphäre sinnig verknüpft worden ist.

Zu Minervas geheiligtem Vogel wird der Steinkauz emporgehoben dank seiner durchgeistigten Augen und seiner damit übereinstimmenden Erscheinung. Zweifellos hat der Steinkauz auch bei den alten Ägyptern eine sinnbildliche Rolle gespielt; es ist mir aber leider nicht im Gedächtnis haften geblieben, ob ich ihn auf den Grabschriften als solchen deutlich erkannt und gedeutet habe.

In meinen vorangegangenen Arbeiten über die Ornis von Tunis und Algerien hatte ich mehrfach Gelegenheit, die Artselbständigkeit des Wüstenkauzes, wie ich ihn dort nannte,

gegenüber unserem europäischen Steinkauze hervorzuheben. Die weitere Beobachtung an Vögeln im Nillande hat diese Aussage bei mir noch erhärtet. Er wird auch hier so recht eigentlich zur Tageule. Nicht nur, daß er sich im grellen ägyptischen Sonnenlichte sehr wohl zu fühlen scheint; er übernimmt auch alle körperlichen und geistigen Funktionen bei Tage ebensogut, wie in der Dämmerung. Traulich habe ich die Pärchen um die Mittagszeit zusammensitzen und gemeinschaftlich der Nahrungssuche obliegen sehen. Die wiederholt hervorgestoßenen Laute, bald ein-, bald zweisilbig, beweisen auch die Seelenstimmung, wie wohl und behaglich sich das Vögelchen zur Tageszeit fühlt. Immerhin ist nicht zu verkennen, daß die Regsamkeit desselben in der Dämmerungsstunde noch zunimmt, was man aus den dann noch häufiger ausgestoßenen Lauten zu schließen vermag. Die aufgeschnittenen Mägen erwiesen sich meist prall gefüllt mit Resten von Heuschrecken, Käfern und Mäusen, erstere immer überwiegend im Vergleich zu letzteren.

Der Fortpflanzungstrieb beginnt in den ersten Jahresmonaten rege zu werden. Das eigentliche Brutgeschäft entfällt in der Regel auf die Monate März und April.

Es liegen mir zwei Gelege aus Ägypten vor.

I. Gelege von 4 Eiern (frisch), signiert: 1. Aus der Umgegend von Cairo 1897 (durch V. Nemeč in Cairo Anfang Mai 1897 erworben).

Von den 4 Eiern sind 3 nahezu sphärisch gestaltet, 1 Ei erscheint ein wenig mehr gestreckt und am spitzen Pole nicht so stark abfallend. Glänzendweiß. Sie zeigen eine sehr glatte, weich anzufühlende Schalenoberfläche, welche mit vielen eingekerbten Grübchen, aber auch mit aufliegenden Körnchen und Knötchen durchsetzt ist. Die Eihaut scheint fahllichtgelb durch.

a) 3,4 × 2,8 cm / 0,95 g — b) 3,2 × 2,7 cm / 1,05 g

c) 3,2 × 2,9 cm / 1,02 g — d) 3,3 × 2,8 cm / 1,02 g

II. Gelege von 6 Eiern (bebrütet), signiert: gl 6. Gefunden in den Tempelruinen um Kom-Ombos (Ober-Ägypten) 15. 3. 1899.

Die Eier sind auffallend groß und rund, glänzendweiß. Die Schalenoberfläche ist glatt und weich und zeigt, durch die Lupe betrachtet, leicht eingekerbte Grübchen und hier und da aufgelagerte Knötchen. Von innen gesehen leuchtet die Eihaut fahllichtgelb durch.

a) 3,3 × 2,9 cm / 1,12 g — b) 3,3 × 2,9 cm / 1,05 g

c) 3,4 × 2,9 cm / 1,05 g — d) 3,3 × 2,9 cm / 1,05 g

e) 3,4 × 2,9 cm / 1,00 g — f) 3,3 × 2,9 cm / 1,02 g

Somit erreicht bei diesen beiden Gelegen das Längsmaß in 3,4 das Maximum, in 3,2 das Minimum; das Breitmaß in 2,9 das Maximum, in 2,7 das Minimum; das Durchschnittsgewicht dürfte sich auf 1 g stellen.

Bubo,[3]) Cuv. 1817

Règne anim. 1817, p. 331.

Uhu.

Diagnose der Gattung: Schnabel der stattlichen Größe des Vogels entsprechend, stark und kräftig; die Kuppe des Oberschnabels in scharfem Bogen abfallend, zahnlos, über den stumpf abgeschnittenen, scharfrandig aufgeworfenen und tiefrinnigen Unterschnabel greifend. Die wenig aufgetriebene Wachshaut glatt anliegend. Die großen, schräggestellten Nasenlöcher von überaus straffen, nach vorn gerichteten Borsten bedeckt.

Kopf groß und rund; Augen stark hervortretend, meistens mit leuchtend orangeroter oder gelber Iris. Schleier vorhanden, aber unvollkommen. Die Ohrgegend gekennzeichnet durch seitlich abstehende deutliche Federbüschel (Ohrbüschel). Das Ohr selbst ist klein und besitzt keinen vorderen Deckel.

Die mächtigen Flügel sind abgerundet und bleiben zusammengelegt vom Schwanzende weit zurück. Die 3.—5. Schwinge sind die längsten, die 1. ist an ihrem Außenrande kammartig gezähnelt.

Schwanz aus 12 Federn gebildet, leicht abgerundet.

Lauf und Zehen dicht befiedert.

Krallen groß, gekrümmt und spitz.

Die Uhus vertreten die Adler unter den Eulen. Es sind große, starke, nächtlich lebende Vögel, die über die ganze Welt mit Ausnahme der Inseln des Stillen Ozeans, Australiens, Neuseelands und der Molukken verbreitet sind. Auf Ägypten entfallen 2 Arten, von denen die eine als Charaktervogel, die andere nur als Zugvogel angesprochen werden darf.

40. *Bubo maximus*, Sibb.

Fleming, 1828, Hist. Brit. Anim. p. 57.
= Strix Bubo, Linné 1766, Syst. Nat. I p. 131.
Strix capite auriculato, corpore rufo.

Uhu.

Französisch: Grand-duc.
Englisch: Eagle-Owl.

[3]) Bubo, ōnis m. aus dem klassischen Latein onomatopoëtisch, hergeleitet aus dem griechischen βύζω, βύξω = bu schreien (vom Uhu), Eulen-Bu- oder Puvogel, Uhu, Schuhu — von den Alten als Unglücksprophet gedeutet; bei Virgil auch fem. Aeneis IV, 462: Solaque culminibus ferali carmine bubo Saepe queri et longos in fletum ducere voces.

Der starke, kräftige Schnabel ist schwarz und wird von straffen Federborsten umstellt, so daß nur die Spitze des hakig übergreifenden Oberschnabels deutlich sichtbar wird.

Der große und runde Kopf erscheint im Leben durch die stark gekrümmte, S-förmige Haltung der Halswirbel eingezogen, auf dem massigen Rumpfe ruhend. Die leuchtend ausdrucksvollen Augen zeigen eine tiefschwarze Pupille und eine hochorangerote Iris.

Der Schleier ist unvollkommen und von lichtgrauen, an der Basis dunkleren Federn gebildet. Deutliche Ohrbüschel, die wie Stirn und Scheitel dunkelschwarz erscheinen und nur am Innenrande lichtgelb umrändert sind. Kopf- und Rückenfedern rostbraun, mit schwarzen, graugewässerten, medialen, an der Spitze sich erweiternden Endflecken, welche die Rostfarbe nahezu bedecken. Bürzel rostfarben mit schwarzer Kritzelzeichnung. Die straffen Kinnfedern grau, schwärzlich umsäumt. Kehle aus weichen Flaumfedern gebildet, in der Tiefe liegend, doch hervorsträubbar und reinweiß. Die die Kehle umstellenden Kropffedern braun mit großen schwarzen Längsstrichen, welch' letztere sich wie von dort auslaufende Tropfen über Ober- und Unterbrust ergießen und auf Bauch und Weichenfedern abperlen. Die ganze Unterseite ist außerdem grau geflammt und querbindenartig schwarz gewellt. Diese Querwellenzeichnung tritt besonders auf den lockergefügten, stark sträubbaren, weichen Federn hervor und erstreckt sich dann noch weiter auf die weichen langen Unterdeckfedern des Schwanzes.

Die sehr dicht und weich befiederten Läufe sind rostfarben und tragen schwarze Kritzelzeichnung, die sich auf den ebenfalls rostfarbenen, dichtbefiederten Zehen allmählich verlieren. Krallen schwarz, am Grunde hornfarben.

Die mächtigen Schwingen sind abgerundet, rostfarben, vielfach schwarzgrau gewässert und getüpfelt, an der Spitze matt schwarzbraun, im übrigen durchbrochen mit schwarzer Bänderzeichnung. Dritte Schwinge die längste. Die Deckfedern der Schwingen tragen tropfförmige weiße, schwarzgrau bekritzelte Augenflecken.

Die in der Zahl 12 vorhandenen Steuerfedern sind groß und breit, am Ende leicht abgerundet, in der Grundfarbe rostbraun, schwarz gebändert und grau gewässert; die beiden mittleren Federn auf der Oberseite dunkelgraubraun mit unregelmäßiger weißlichgelber Querfelderzeichnung, die vom Mittelschafte ausgeht und sich seitlich in feingeschlungenen Adern auflöst.

Das Jugendkleid gleicht dem Alterskleide, ist jedoch nicht so ausdrucksvoll und zeigt mehr eine verwaschene Gesamtfärbung.

Wenn nicht Heuglin eines großen Uhus Erwähnung täte (Orn. N.-O.-Afrikas, I, p. 110), der im Winter 1850/51 bei Abasieh unfern Cairo geschossen wurde und den der hervorragende Orni-

thologe zu untersuchen Gelegenheit hatte, hätten wir keinen Anhalt, diese Eule für Ägypten aufzuführen. Natürlich kann es sich hierbei nur um ein verirrtes, zufällig vom europäischen Kontinent verflogenes Stück handeln, denn der große Uhu kommt sedentär in ganz Nordost-Afrika, soweit wir wenigstens bis jetzt unterrichtet sind, nicht vor. Dagegen wird er von MALHERBE und LOCHE als in den Wäldern und Bergen des Atlas in Algerien vorkommend aufgeführt.

41. *Bubo ascalaphus,*[4]) SAVIGNY. 1809.

Syst. des Ois. de l'Égypte, p. 295, 1828.

Bubo auricularum pennis numerosis; abdomine lineis transversis undulatis.

Pharaonenuhu.

Französisch: Le Hibou d'Égypte.
Englisch: Egyptian Eagle-Owl.
Arabisch: Búmah Kebir, d. h. große Eule. oder Búh.

Der kräftige Oberschnabel ist scharf kreisförmig gebogen und greift mit hakenförmiger Spitze über den tiefrinnigen, seitlich hochstehenden und am Ende stumpf abgeschnittenen Unterschnabel über. Die Farbe des Schnabels ist schwarz hornfarben. Straffe, nach vorn gerichtete Federborsten decken den Schnabel am Grunde vollständig.

Der große runde Kopf wird im Leben meist eingezogen und dicht auf dem Rumpfe ruhend getragen, nur in der Erregung, zumal beim Rufen, gestreckt.

Die großen Augen sind von einem wunderbaren Glanze und Ausdruck. Die Iris ist chromgelb, am Außenrande oft dunkelorangerot eingefaßt.

Der Schleier ist, obgleich unvollkommen, viel deutlicher als beim großen Uhu, von einem lichtstrohgelben Federkranze gebildet, am Rande schwarz gesäumt. Ohrbüschel deutlich schwarz und gelb gezeichnet, aus mehreren Federn zusammengesetzt. Der Vogel trägt ein lebhaftes, gesättigt gelbes Gefieder, welches auf Kopf und Rücken, sowie auf Kropf und Vorderbrust durch stumpfschwarze Federzeichnungen gedeckt wird. Am stärksten tritt diese schwarze Federzeichnung in der Nackengegend und auf den Schulterfedern auf. Die Flügeldeckfedern tragen an ihren Außenrändern vielfach große, augenförmige, sehr in die Erscheinung tretende Tropfflecken.

Die Kinnfedern sind grauweiß und bestehen aus nach vorn gerichteten, straffen Borsten.

---

[4]) ʼασκαλαφος, ὁ ein Nachtvogel bei Aristoteles, Hist. animal. lib. II, cap. 17. Ascalaphus, Bubo bei Ovid. Metam. lib. V, Vers 539, 550.

Die schwarze Federzeichnung tritt am stärksten in der Kropfgegend auf und erstreckt sich seitlich bis auf die Vorderbrust. Von da ab hört sie gänzlich auf. Eine Fortsetzung dieser parallel zueinander laufenden Streifenzeichnung auf Unterbrust und Weichenfedern, wie sie bei *Bubo maximus* und seinen Unterarten so typisch und charakteristisch ist, findet bei *ascalaphus* nicht statt.

Die im Innern liegenden Kropffedern sind überaus weich und weiß, ebenso die Federn, welche sich in der Mittelachse des Körpers befinden.

Die Bauch- und Weichenfedern, welch' letztere oft gesträubt und abstehend getragen werden, sind auf gesättigt gelbem Grunde weiß gefeldert und dunkelbraun gebändert, wodurch eine für diese Art charakteristische, ziemlich weitgestellte Querbänderzeichnung entsteht.

Steißfedern einfarbig, gesättigt gelbbraun.

Der lange Lauf wird von ebensolchen Federn bedeckt, die Zehen sind bis zum letzten Nagelglied, welches nackt bleibt, mit Strahlenfedern dicht besetzt.

Die großen, stark abgerundeten und scharfspitzigen Klauen sind hornfarben, an ihrer Spitze glänzend schwarz.

Die großen Flügel sind abgerundet; die 2. Schwinge pflegt die längste zu sein, während die 3. und 4. Schwinge gleichlang sind. Doch kommen auch in dieser Anlage Verschiebungen vor. Die 1. Schwinge ist an ihrem Außenrande kammartig gezähnelt. Die Farbe der Flügel ist ein gesättigtes, seidenartig glänzendes Rotbraun, das nach der Außenseite hin durch ein zartes Aschgrau gedeckt und im übrigen durch breite, schwarze Querbänder unterbrochen wird. Die Bürzelfedern sind rostrot, einfarbig, zuweilen auch mit Zickzackzeichnung leicht quergewellt.

Der aus 12 ziemlich straffen Federn gebildete, leicht abgerundete Schwanz (Stoß) variiert in der Farbe von einem lebhaften Ockergelb bis zu einem gewissen stumpfen Rotbraun. Jede Feder trägt schwarze Querbänderzeichnung. Die Oberseite ist schwarzgrau geflammt; die Unterseite hebt sich dagegen gelblichweiß ab und deutet die Bänderzeichnung bald stark, bald weniger stark an.

Am Skelett fällt auf, daß an der äußeren Zehe (Wendezehe), von den sonst in regelmäßiger Progression in der Zahl von 2 bis 4 zunehmenden Zehengliedern, von der inneren bis zur äußeren Zehe gerechnet, nur zwei Glieder vorhanden sind, nämlich ein sehr kurzes am Gelenkkopf und ein auffallend langes, dem der Nagel ansitzt, während bei *Bubo maximus* die auf die Regel entfallende Vier-Glieder-Zahl an der Außenzehe vorliegt. Bei fernerer Vergleichung der beiden Skelette von *Bubo maximus* und *Bubo ascalaphus* fällt weiterhin der auffallend geringe Größenunterschied des Laufes (Tarsus) auf. Derselbe beträgt bei *Bubo maximus* der Länge nach mit dem Zirkel gemessen

7,2 cm, bei *Bubo ascalaphus* 6,8 cm [5]). Dieser geringe Unterschied von nur 4 mm muß bei der vorliegenden überwältigenden Größe von *Bubo maximus* gegenüber dem bedeutend kleineren *ascalaphus* allerdings sehr auffallen.

Die folgenden Maße sind an getöteten Vögeln frisch im Fleisch genommen worden:

1. ♂, erlegt auf dem Gebel Atuáni (Ober-Ägypten) 19. III. 1899.

Länge: 50 cm; Breite (Flügelspannung): 112 cm; Brustweite: 21 cm; Flügellänge: 37 cm; Schwanzlänge: 23 cm.

2. ♂, erlegt auf dem Gebel Atuáni (Ober-Ägypten) 19. III. 1899.

Länge: 49 cm; Spannweite: 116 cm; Brustweite: 20,5 cm; Schwanzlänge: 20 cm; Flügellänge: 35 cm.

3. ♀, erlegt auf den Bergen von Déndera (Ober-Ägypten) 6. IV. 1899.

Länge: 51 cm; Spannweite: 123 cm; Flügellänge: 40 cm; Brustweite: 22 cm; Schwanzlänge: 23 cm (abgestoßen).

Mit großem, bis zur furcula reichenden Brutfleck.

Der Pharaonenuhu, wie ihn Alfred Brehm meisterhaft verdentscht hat, ist meiner Ansicht nach eine ebenso ausgesprochene, gute Art, wie es etwa die Dohle der Rabenkrähe gegenüber ist. Wenn man mit aller Gewalt offensichtlich weit voneinanderstehende Arten unter eine Stammform bringen will, so mag der betr. Systematiker die Verantwortung für diese seine Handlungsweise übernehmen: ich halte dieses gewaltige Zusammenpressen der einzelnen, gut differenzierten Arten in eine Stammform für ebenso künstlich und unnatürlich, wie die Anschauung über Artberechtigung und Artverschiedenheit entschieden verwirrend und erschwerend. Natürlich ist der Pharaonenuhu seinem Geschlechte nach ein echter Uhu (*Bubo*), nichtsdestoweniger ein Vogel von absoluter Artreinheit und Artselbständigkeit, der mit seinem größeren Vetter, dem *Bubo maximus* rein gar nichts zu tun hat. Er ist ein ausgesprochener Südlandsbewohner, ein Afrikaner in des Wortes vollster Bedeutung. Denn daß er auch einmal nach Asien überspringt und hier und da dort auftritt, will nichts besagen: er ist und bleibt ein echtes Kind der nordafrikanischen Höhenzüge. Ich bin nun gerade oft genug mit ihm zusammengetroffen. Schon in Tunis und in Algerien habe ich seine Bekanntschaft in der Freiheit gemacht, in Ägypten dieselbe erneuert und tiefer begründet. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich der Pharaonenuhu über den ganzen Strich Nord-Afrikas von Marocco bis zum Roten Meere verbreitet. Ich besitze in meiner Sammlung Stücke vom südwestlichen Algerien (Djebel Klima bei Ouárgla), von Tunis, von Tripolis und nunmehr auch eine stattliche Reihe von Ägypten.

---

[5]) Die sauber aufgestellten Skelette rühren beide von weiblichen Stücken her.

und zwar von Cairo ebensowohl, wie vom oberen Nillande. Ich zweifle keinen Augenblick daran, daß *Bubo ascalaphus* auch in Marocco und ebenso in der Cyrenaica gefunden wird.

Sein Verbreitungsgebiet wird im Großen und Ganzen etwa bis zum Wendekreise des Krebses reichen; immerhin mag er diese Linie auch noch überschreiten und hier und da noch weiter südlich an ihm zusagenden Örtlichkeiten auftreten. So bin ich fest davon überzeugt, daß er in der Provinz Dongola ebensowenig fehlt, als in den isolierten Felsenkuppen und Höhenzügen der weiteren Umgebung Chartums. Charles Rothschild hat ihn bei Schendi in Nubien erlegt. Ich selbst hoffte ihn bestimmt in den Pyramiden von Meroë anzutreffen. Der negative Erfolg nach dieser Seite vermag wenig zu besagen bei der geringen Zeit, die mir zur Durchsuchung der altberühmten Grabstätte zur Verfügung stand. Schließlich liegt mir noch ein typisches Stück von *B. ascalaphus* ♀ vor, das ich von Aharoni kaufte und das in der syrischen Wüste am Euphrat 2 Tage östlich von Der es Zor am 10. Mai 1911 erlegt wurde. Auf der Sinaihalbinsel, die wie geschaffen für die Ansprüche des Pharaonenuhus erscheint, habe ich mich vergeblich nach ihm umgesehen.

Es erscheint naheliegend, daß ein so weit verbreiteter Vogel, der außerdem ein typischer Felsenbewohner ist, auf Grund seines Vorkommens an Örtlichkeiten verschiedenen Gebirgscharakters, dazu noch unter Verschiebung der geographischen Lage, wenigstens nach der transversalen Länge hin, Modificationen im Federkleide unterliegen müßte.

Tatsächlich hat man sich bemüht, die Vögel zunächst nach nördlichen dunkleren und südlichen helleren Stücken in zwei verschiedene Formen zu trennen (v. v. Erlanger, Beiträge zur Avifauna Tunesiens, 1898 pag. 492—497). In seiner hervorragend schönen, mustergültigen Arbeit gibt Baron v. Erlanger zwei Tafeln, davon eine, Tab. XII, den von ihm gefaßten *Bubo ascalaphus barbarus*, die andere, Tab. XIII, den von ihm ebenfalls benannten *Bubo ascalaphus desertorum*, beide von E. de Maes in Bonn angefertigt, zur Darstellung bringt.

Whitaker hat in seinem glänzenden Werk „The Birds of Tunisia 1905“ die Artauffassung Erlangers bez. seines *Bubo ascalaphus barbarus* nicht vertreten, indem er (Wh.) ausdrücklich hervorhebt, daß er auf Grund seiner angestellten Vergleiche Unterschiede zwischen den Vögeln Ägyptens und denen des nördlichen Tunis nicht habe finden können; wohl aber bestätigt er die Auffassung Erlangers bez. der südlichen Unterart *B. asc. desertorum* und bringt eine von Grönvold entworfene, vollendete Abbildung dieses Vogels. Dieselbe Ansicht vertritt auch Hartert (Die Vögel der paläarktischen Fauna, Heft VIII Bd. II, 2 p. 968—970). Er betont jedoch dabei, daß auch schon helle Stücke von Ghizeh bei Cairo vorlägen, wo der Lage nach eigentlich nur dunkle Stücke vorkommen sollten.

Dazu bemerke ich folgendes: Es ist einleuchtend, daß die unter dem grellen Reflexe der intensiven Sonnenstrahlen stehenden Kalk- und Kreideberge des Südens ein rascheres Verblassen des Gefieders bei den dort vorkommenden Vögeln bedingen, als dies bei Vögeln der Fall ist, die in einem weniger die Farben zersetzenden Steinelemente z. B. in Granit oder nubischem Sandsteingeschiebe leben. So zeigt denn auch der Vogel vom Djebel Klima bei Ouárgla ein bedeutend fahleres, helleres Gefieder, als die Vögel aus dem Telgebiete Tunesiens und Ober-Ägyptens. Aber diese Farben sind lediglich verblichen und verschossen, was man an den verbrauchten und zerschlissenen Federn sofort deutlich erkennen kann, während die dunkleren Stellen des Federkleides auf Kopf, Vorderbrust und Rücken die für diese Anlage durchaus charakteristischen schwarzen Zeichnungen festhalten. Ich besitze zwar in meiner Sammlung nur diesen einen Vogel, der auf Erlangers *Bubo ascalaphus desertorum* bezogen werden könnte, doch legt mir derselbe in klarer Weise die Überzeugung nahe, daß es sich hierbei nicht um zwei, sondern nur um eine geographische Art handelt, die sich durch ganz Nord-Afrika verbreitet und sich in ein und derselben Form erhält. Ich habe gefunden, daß selbst Individuen unter einem Geheck bald dunkler, bald heller erschienen und so jedenfalls eine an sich bedingte individuelle Veränderlichkeit im Gefieder an den Tag legten. Um wie viel mehr wird eine gewisse Variabilität nachweislich sein bei Vögeln, die unter ähnlichen Bedingungen einen in den verschiedenen Ländern ganz verschiedenen Wohnort behaupten, dort leben und sich fortpflanzen. Der Vogel aber ist und bleibt derselbe und die geringen Differenzierungen von einem dunkleren und helleren Gesamtgepräge — sofern sie sozusagen nur individuellen Charakter tragen, sowie auf Verblassung und Abreibung beruhen — vermögen nicht die Artreinheit in ihrer Einheit und Abgeschlossenheit zu erschüttern oder in Frage zu stellen. Der *Bubo ascalaphus* ist somit meiner Auffassung nach ein Vogel, der von Marocco bis Mesopotamien in einer Linie durchgeht und im ganzen Gebiete sowohl im Norden als im tiefsten Süden seines Verbreitungsbezirkes als eine Art auftritt.

Der Pharaonenuhu ist in ganz Ägypten weit verbreitet, jedoch begegnet man ihm nicht gerade häufig und überall. Es ist mehr der Zufall, der ihn einem vor die Augen führt. Er bewohnt die alten Ruinen und Grabdenkmäler, namentlich wenn sie verödet daliegen und von der Wüste umschlossen werden. Denn dieser Uhu ist ein ängstlicher Vogel, der dem Menschen möglichst aus dem Wege geht und ihn flieht, wenn er plötzlich mit ihm zusammentrifft. Obschon er bei Tageslicht sich sehr gut zu helfen weiß, merkt man es ihm doch an, daß er sich im grellen Lichte nicht wohl fühlt und deshalb so schnell wie möglich zu entkommen sucht, um in einem sicheren Verstecke Zuflucht zu finden. In der Nacht dagegen, zumal wenn die

Dämmerung einsetzt und das wunderbar helle ägyptische Mondlicht die Berge mit den Ruinen umflutet und in ein phantastisches Märchenland verzaubert, wird unser Vogel rege. Dann trippelt er aus seinem Verstecke heraus, schiebt sich in wankender und wiegender Haltung aus seinem Tagesverließe hervor, lugt mit den großen Augen in die weite Welt hinein und schüttelt sein Gefieder. „Buh“ ruft er laut und melodisch, noch ein wenig zaghaft aber und gleichsam fragend. Gleich darauf antwortet es „Buh“ wieder und „Buh“ erschallt es zum zweiten Male, fester schon und selbstbewußter. Wieder erfolgt die Antwort und gleich widerhallt auch der Ruf, jetzt schon fast trotzig klingend und herausfordernd. Nun gehts rüstig weiter mit dem Rufen: in schneller Aufeinanderfolge ertönen die wohlklingenden, kurz hervorgestoßenen Laute. Wenn Rede und Antwort sich unmittelbar hintereinander — vermutlich immer von den beiden Gatten — auslösen, dann habe ich mitunter ein leises, ungemein melodisch klingendes Glucksen, das wie, „úk úk úk“, lautete, vernommen. Von welchem der beiden Gatten diese anheimelnden Rufe stammen, vermag ich nicht zu entscheiden, glaube sie aber dem hitzigen und liebestollen ♂ zuschreiben zu müssen. Der Flug geht so leise und weich vor sich, daß man eine Schwingenbewegung überhaupt nicht vernimmt, nur die Umrisse des geisterhaft vorbeifliegenden Vogels nimmt man mit dem Auge — einem vorüberziehenden, geheimnisvollen Schatten gleich — wahr. Die einzelnen Lebensphasen dieses Uhus sind nicht so ganz leicht zu ergründen, denn er ist und bleibt ein scheuer, ängstlicher, nächtlich lebender Gesell, der den Menschen flieht, wo er nur kann. Es hat mir Mühe genug verursacht, den Vogel aus seinem Versteck zu treiben, ihn für die kurze Zeit seines Erscheinens zu beobachten und ihn dann zu erlegen. Das mögen meine kurzen Tagebuchnotizen und die darangeknüpften Bemerkungen zur Darstellung bringen.

Auf meiner ersten Nilfahrt im Jahre 1897 ist es mir nicht beschieden gewesen, mit dem Pharaonenuhu zusammenzutreffen, obschon ich es mir sehr angelegen sein ließ, an den für diese Eule zusagenden Örtlichkeiten nach ihr zu suchen und zu fahnden. In der kritischen Zusammenstellung der ägyptischen Vogelliste, die ich auf Grund meiner Tagebücher unter ganz frischem Eindruck während der Rückreise auf dem Schiff bearbeitete, steht unter *Bubo ascalaphus* folgendes: Es ist mir trotz eifrigster Suche nicht geglückt, die Eier zu bekommen, obschon diese Eule keineswegs selten in Ägypten genannt werden kann. Ein Paar soll regelmäßig in den Pyramiden von Ghizeh brüten. Ich bringe einen lebenden Vogel mit, der allem Anscheine nach ein ♀ ist (von V. Nemeč in Cairo käuflich erstanden). Häufig gehört in Nubien.

Die auf der zweiten Nilreise im Jahre 1899 ebenfalls unmittelbar niedergelegten Aufzeichnungen lauten also: Es ist mir diesmal gelungen, 5 alte Vögel (2 ♂♂ und 3 ♀♀) zu schießen

und ebensoviele junge Vögel, die aus zwei Bruten stammen, lebend mitzubringen. Der eigentliche Brutmonat ist ohne Zweifel der März, wie SHELLEY ganz richtig angibt, doch werden auch Verschiebungen nach den früheren und späteren Monaten stattfinden, so daß er frühzeitig im Februar und wiederum später auch noch im April und Mai brütend angetroffen werden mag. Leider fehlen mir die so sehr begehrenswerten Eier immer noch[6]). Dieser schöne Uhu ist an jedem größeren Nilgebirge anzutreffen und nicht gerade selten.

Meine auf den Pharaonenuhu bezugnehmenden Tagebuchnotizen möchte ich hier gleichfalls folgen lassen. Es heißt dort unter Sonnabend den 18. März 1899: Um die Mittagszeit halten wir in Edfu (Ober-Ägypten) und kommen dann, nachdem die nötigen Einkäufe gemacht sind, auf die arabische Seite, wo wegen des starken Nordwindes (haúa báhari) Halt gemacht werden mußte. Hier waren einzelne Hügel und Bergketten, die echten Mamelons, weshalb ich um 4 Uhr zum Absuchen derselben mich aufmachte. Ich sah dann auch gleich Feldeggsfalken und andere Raubvögel. Ein Araber kam hinzu und versicherte, daß er einen Horst der Buma kĕbír wüßte. Seine Aussagen stimmten auch gut, weshalb ich mich mit ihm zur Stelle begab. Aber der Araber war ein Schwindler vom reinsten Wasser und hatte dazu noch böse Absichten auf mich (Harámi d. h. Plünderer, Dieb auf arabisch).

Am nächsten Morgen zog ich in aller Frühe wieder aus, um die vielversprechenden Berge abzusuchen, jedoch nicht ohne zwei Leute (Hafire) vom Dorfe (Belled) der Sicherheit wegen mitzunehmen. Zunächst fand ich einen *Corvus umbrinus*-Horst mit zwei jungen Vögeln, ein dritter lag unten auf dem Boden. Das Feldeggs-Falkenpaar sah ich auch wieder, doch mußte dasselbe wohl noch keine Eier haben. Gegen Mittag brachte mir ein Araber ein ♂ von *Bubo ascalaphus* noch lebend, den er angeschossen hatte. Ich gab ihm 10 Piaster (= 2 Mark) dafür, was er aber nicht für ausreichend erachtete. Also nahm ich ihm das Geld wieder ab und überreichte ihm den Uhu. Nach längerer Zeit — wir waren mit unserer Dahabiye bereits vom Halteplatz abgefahren — vermittelte gestikulierend der Scheich el Belled (Dorfältester), worauf ich die Eule erhielt. Gegen 3 Uhr machte ich mich mit dem arabischen Jäger zur Stelle auf, wo ich den Horst vermutete. Wir suchten die Gegend gründlich ab, fanden jedoch nichts. Alsdann gingen wir auf die gegenüberliegende Seite, wo ich zunächst eine sehr helle *Strix flammea* schoß. Nach Süden zu ausschreitend, gewahrte ich allerlei Schönes, so *Buteo ferox*, einen Feldeggsfalken u. a. Eben hatte ich auf einen Adlerbussard Feuer gegeben, als ein

---

[6]) Besitze ich nunmehr in zwei Gelegen und einem Einzelei, von PAUL SPATZ in Tunis gesammelt. Der Verfasser.

ascalaphus eilenden Fluges, von einer Schlucht herkommend, um den Berg herumflog. Araber hatten gesehen, wo sich der Vogel hingesetzt hatte und zeigten mir die Stelle. Ein Steinwurf brachte die Eule aus dem Versteck und gleich darauf fiel sie, von meinem Schusse ereilt, zu Boden. Ich sprach das erlegte Stück als ♀ an, doch war dies nicht der Fall. Zu meinem größten Erstaunen erwies es sich als ♂. So mußten also noch zwei ♀♀ dort sitzen und brüten — eine mich sehr verstimmende Gewißheit! — Unter Donnerstag den 6. April heißt es wörtlich:

... Als wir weiter suchten, finden wir Gewölle von Uhus, und als Nagot, der Matrose, weiter vordringt, fliegt plötzlich ein Uhu auf. Es war, wie ich sofort erkannte, das ♂. Nun wurde nach dem ♀ eifrig gesucht, das vor Sliman auch aufgeht, von meinen Schüssen aber nicht erreicht wird. Unter den Steinen findet er zwei kaum drei Tage alte Junge allein, ohne Eier. Merkwürdig, der Uhu legt doch 3—4 Eier [7])! Ich ging nun den alten Vögeln nach, das ♂ war wieder abgestrichen, und Gott weiß wohin geflogen, da wir es nicht auffinden konnten. Das ♀ jedoch wurde aufgetan und dabei von mir geschossen. Es hatte einen großen, bis an die furcula reichenden Brutfleck.

Montag den 10. April 1899.

Ich lasse an einer großen Nilinsel gleich unterhalb Nagh-Hamadi halten und suche dieselbe in Begleitung von meiner Frau ab, — ein Paar *Buteo ferox*, ein *Grus cinereus* — sonst nichts. Darauf kommen wir auf die arabische Seite an eine Bergwand, die ich durch Matrosen gründlich absuchen lasse. Sie melden: 2 Buma kĕbír. Ich gehe also um 4 Uhr mit meiner Frau dahin, jage die Eule aus dem Versteck und schieße sie. Es war das ♀. Nach den Jungen suchten wir mit größter Umsicht und Ausdauer, fanden sie aber nicht. Das ♂ kam mir auch zum Schuß, strich aber so unglücklich ab, daß ich es fehlte. Am nächsten Morgen lasse ich in aller Frühe die Leute nochmals nach den Eiern oder den Jungen des Uhus suchen — und richtig kamen sie auch gegen 8 Uhr mit 3 großen Dunenjungen heran; das alte ♂ hatten sie aber nicht aufgetan. Die Dunenjungen zeigten sich sehr ungebärdig und fauchten und knappten nach Uhuart.

Sonntag den 16. April 1899.

Da der Matrose Sliman gestern Nachmittag auf einem bei Girgeh naheliegenden Berge 3 Uhus aufgetan hatte, breche ich heute frühzeitig mit den Matrosen auf, um den Berg abzusuchen. Es ist schon in der Frühe ganz entsetzlich heiß, so daß man es kaum ertragen kann. Ich jage 2 *Bubo* aus dem Versteck und schieße mit vieler Mühe das ♀, welches einen großen Brutfleck zeigte. Das Stück war außerordentlich fett, also noch nicht abgebrütet

---

[7]) Das ist nicht unbedingt zutreffend; es muß auch Gelege geben, welche nur aus 2 Eiern bestehen, wie dies bei *Bubo maximus* auch vorkommt. Der Verfasser.

und zeigte einen hochgeschwollenen Eierstock. Trotz genauester Suche war aber der Brutplatz nicht aufzufinden. —

Diesen Tagebuchaufzeichnungen möchte ich nunmehr noch einige Bemerkungen hinzufügen. Daß die Eier von *Bubo ascalaphus* von mir nicht aufgefunden worden sind, mag seinen Grund darin haben, daß die Eier sehr wahrscheinlich tief in den Höhlungen abgelegt werden, wohin ein Vordringen stellenweise nur mit großen Schwierigkeiten ermöglicht wird. Jedenfalls bleibt das Auffinden der eigentlichen Horststelle dem Glückszufalle überlassen. Natürlich wird auch hierbei, wie in allen ähnlichen Fällen, eine gewisse Regelmäßigkeit vorherrschen, die mir aber bis jetzt ausfindig zu machen nicht beschieden war. Doch bin ich überzeugt, daß man leichter zum Ziele gelangen wird, wenn man erst einmal die Brutstätte aufgefunden hat. Daß die jungen Vögel sich in die äußersten Schlupfwinkel gerne zurückziehen, ist ebenfalls einleuchtend, aber auch wiederum verständlich, daß sie leichter gefunden werden, als die Eier, indem sie dem Hunger nachgebend, den futterzutragenden Eltern entgegenlaufen und weniger versteckt und in der Tiefe verborgen sich aufhalten. Die Jungen sind anfänglich in einen sehr zarten, weißen Flaum gehüllt, der von dem nachwachsenden, braunen Flaum allmählich verdrängt wird, und zwar so, daß der weiße Flaum dem nachwachsenden gelbbraunen an der Spitze aufsitzt und dann abgestoßen wird. Die in feinfedrige Dunen gehüllten Jungen gleichen flockigen rostbraunen Klumpen und gewähren einen überaus reizvollen Anblick. Bald jedoch brechen die großen Konturfedern hervor und verdrängen das hübsche Dunengefieder, das mit dem weiteren Wachstum der Deckfedern von der Oberfläche gänzlich verschwindet. Die Iris ist bei den jungen Vögeln licht zitronengelb. Das Wachstum der Jungen geht nach meiner Beobachtung langsam vor sich. —

In der Gefangenschaft habe ich die mitgebrachten Pharaonenuhus jahrelang in Bonn gehalten, leider ohne daß sie zur Fortpflanzung geschritten wären. Ich vermute, daß den Wärme und Trockenheit bedürftigen Vögeln unser mitteleuropäisches Klima nicht zusagte; möglich auch, daß in der Darreichung des Futters nicht die dem Vogel ganz entsprechende Wahl getroffen wurde (ich verabfolgte ihnen neben Pferdefleisch Tauben und wilde Kaninchen): kurz ein Vogel nach dem anderen ging in einem Zeitraume von 3—4 Jahren in der Gefangenschaft meist in der Mauserperiode ein.

In meiner Sammlung liegen nur ein 2er Gelege, ein 3er Gelege und 1 Einzelei vor (gesammelt und bezogen von Paul Spatz in Tunesien). In Ermangelung von Eiern aus Ägypten gebe ich in folgendem die Beschreibung, Maße und Gewichte der Eier aus Tunis an.

I. 2er Gelege; frisch.

leg. Paul Spatz, Djebel Sidi Aich (Tunisia meridionalis) 15. IV. 1899.

Schöne, große rundgestaltete Eier, gleichhälftig, nach den Polen ziemlich stumpf abfallend, mit weich anzufühlender glatter Oberfläche; durch die Lupe betrachtet mit vielen Wellentälern durchfurcht, dazwischen mit nadelstichartigen Vertiefungen und einigen wenigen granulierten Auflagerungen. Glänzend weiß, von Innen gegen das Licht gesehen, leuchtend gelb.

a) 5,4 cm × 4,5 cm / 4,33 g　　b) 5,2 cm × 4,4 cm / 3,97 g

II. 1 Einzelei (faulgebrütet).

leg. Paul Spatz in Aïn bon Driès (Tunis) 25. V. 1899.

Das Ei ist auffallend klein und schwach, anscheinend unbefruchtet, von glatt und weich anzufühlender Oberfläche, mit vielen, nadelstichartigen Vertiefungen durchsetzt und mit einigen wenigen Kalkauflagerungen versehen, glänzend weiß, von Innen, gegen das Licht gesehen, gelb durchleuchtend.

4,8 cm × 4,1 cm / 3,2 g

III. 3er Gelege;

leg. Paul Spatz, Djebel Sidi Ali ben Aoun ca. 70 km nördlich von Gáfsa (Tunisia meridionalis) 2. V. 1904.

Ein prachtvolles, anscheinend bebrütetes Gelege. Eier groß, stark abgerundet, an beiden Polen ziemlich gleichmäßig abfallend, von glatt und weich anzufühlender Oberfläche mit den charakteristischen nadelstichartigen Vertiefungen und spärlichen körnigen Auflagerungen, glänzend weiß, von Innen gegen das Licht gesehen gelb durchscheinend.

a) 5,3 cm × 4,4 cm / 4,7 g　　b) 5,3 cm × 4,5 cm / 4,2 g

c) 5,4 cm × 4,5 cm / 4,22 g

Die Gelege variieren in der Anzahl von 2—4 Stück, das Normalgelege dürfte wohl aus 3 Eiern bestehen.

Die Eier von *Bubo ascalaphus* sind sehr wertvoll und gehören zu den größten Seltenheiten in den Sammlungen.

Scops[8]), Savigny. 1808.

Système des Oiseaux de l'Égypte et de la Syrie.

Zwergohreule.

Diagnose der Gattung:

Schnabel kurz, kreisrund mit feinhakiger Spitze und scharfen Schneiden an der Wurzel, ganz gedeckt durch vorwärtsgerichtete

[8]) Aus dem klass. Griechisch σκώψ, σκωπός, ὁ (Anit. Hist. Anim. VIII, 5, 2) vielleicht aus dem Wurzelworte σκοπέω — aus der Ferne auf ein bestimmtes Ziel forschend spähen, forschend umherblicken — gebildet; nach einigen von σκώπτω wegen der spaßhaften Gestalt, nach anderen von σκέπτομαι wegen der Glotzaugen, so bei Homer. Aelian, Plinius u. a.

Federn. Nasenlöcher am vorderen Rande der stark aufgetriebenen Wachshaut liegend.

Augen hervortretend, stechend; Iris gelb bis leuchtend rotbraun gefärbt.

Schleier unvollständig, doch meist vorhanden, die Wangen einschließend.

Die aus mehreren kurzen Federn bestehenden Federohren können stark aufgerichtet und ganz niedergelegt werden.

Flügel abgerundet; die 2., 3. und 4. Schwinge sind die längsten. Die 1. Schwinge in der Länge annähernd gleich der 6. Das Gefieder ist ein Gemisch von zartem Silbergrau, Dunkel- und Rostbraun mit ausdrucksvoller Längs- und Querwellenzeichnung. Schwanz leicht gerundet. Läufe mit kurzen Federchen besetzt. Zehen meist ganz unbefiedert mit scharfen Krallen bewehrt.

Diese Gattung wird repräsentiert durch die kleinsten Vögel der Unterfamilie Ohreulen (*Buboniae*). Es sind an 30, fast über die ganze Erdkugel verbreitete Arten bekannt. Für Ägypten kommt nur 1 Art in Betracht.

42. ***Scops giu,***[9]), SCOPOLI. 1769. Ann. I, Hist. Nat. pag. 19.

Strix Scops, Linné, Syst. Nat. I, pag. 132, 1766.
Strix capite auriculato, penna solitaria.
Habitat in Europa.

Zwergohreule.

Französisch: Le petit duc.

Englisch: Scops Owl.

Arabisch: „Marōuf“ in Algerien und Tunis; nach Savigny Boúm in Alexandrien. Da mir die Zwergohreule in Ägypten in der Freiheit nicht zur Beobachtung gekommen ist, habe ich den in diesem Lande gebräuchlichen Namen nicht erfahren können. Die Ägypter unterscheiden die Eulen nicht scharf genug und belegen sie durchweg generisch mit dem Namen Boúma oder Boúm, sich gewissermaßen aus der Verlegenheit helfend mit den hinzugefügten Bezeichnungen sōreïer = klein und kĕbīr = groß.

Der scharfrandige Oberschnabel ist, der Größe des Vogels entsprechend, kräftig, kreisrund abfallend und in eine scharfe Spitze endigend; der Unterschnabel zeigt eine breite, kräftig aufgebaute Basis, hochaufgeworfene Schneiden und eine stumpfe, leicht eingekerbte Spitze; der ganze Schnabel ist dunkelhornfarben, an der Spitze lichter. Die kreisrunden Nasenlöcher liegen am vorderen Rande der hochaufgetriebenen Wachshaut, von straffen, nach vorn gerichteten Federn, deren Bärte ungeschlossen (ohne Häkchen und Wimpern) am Schafte aufwärts steigen, bedeckt.

---

[9]) giu wohl onomatopoëtisch, nach dem Klangrufe dieser Eule gebildet.

Der Rachen spaltet sich bis tief unter die Augen. Letztere stechen besonders hervor durch die Leuchtkraft einer giftig gelben Iris.

Der 28 cm lange Lauf ist von äußerst kurzen, wollig anzufühlenden Federchen dicht besetzt; die Zehen sind ganz ungefiedert und mit gedrungenen scharfrandigen und spitzen Nägeln versehen. Der Kopf ist rund, nicht auffallend groß, doch sehr markiert durch einen wenn auch unvollständigen Schleier und durch die aufrichtbaren Federohren, welche den Eindruck eines kleinen Teufels erwecken, den der Vogel im Leben durch eine gewisse Mordgier rechtfertigt.

Die Flügel sind abgerundet; die 1. Schwinge annähernd von gleicher Länge mit der 6., während die 2., 3. und 4. Schwinge die gleiche Länge zeigen; zusammengefaltet überragen sie den Schwanz um einige cm. Die Primärschwingen tragen auf ihrer äußeren Fahne große, weiße, bald halbmondförmig, bald quadratisch gebildete Querbinden, die stark hervortreten und beim Ausbreiten der Schwingen eine Bänderzeichnung darstellen. Der Schleier ist unvollkommen, aber deutlich angelegt, die silbergrauen Wangen durch einen schwarzbraunen Strich einschließend.

Kopf und Rücken sind von einem nachtschwalbenartigen silbergrauen, bald helleren, bald dunkleren Kolorit durchsetzt, mit rostbraunen, oblongen Flecken auf den Schulterfedern. Die Unterseite wechselt von einem bald dunkleren, bald helleren Silbergrau zu einer schönen, scharf ausgeprägten, schwarzen Längsstrichelzeichnung, die an den Flanken verläuft und sich auf die Hosen fortsetzt. Die Afterfedern sind weiß; die Bürzelfedern braungrau.

Der 6,4 cm lange Schwanz besteht aus 10 zarten, am Ende leicht abgerundeten Federn, welche graubraun gewässert erscheinen und 5 bald mehr, bald weniger ausdrucksvoll gezeichnete, gelblichweiße, oberseits schwarz eingefaßte wellige Querbinden zeigen.

Die Länge des Vogels schwankt zwischen 19—21 cm, die Breite 48—50 cm, wobei naturgemäß die ♀♀ größer und stärker sind als die ♂♂.

Heuglin berichtet in seiner Ornith. Nordost-Afrikas, daß die Zwergohreule im Herbst, Winter und Frühjahr als Zugvogel durch Ägypten südwärts bis Abessinien und Senar, gewöhnlich paarweise oder in Familien wandernd angetroffen wird. So hätte sie Dr. Vierthaler am Blauen Nil am 25. Januar in einer Gesellschaft von 15—20 Stück beisammen gesehen.

Am 9. und 12. April hat sie Heuglin noch bei Cairo angetroffen und am 24. September schon wieder im mittleren Nubien. Shelley spricht über das Vorkommen der Zwergohreule in Ägypten und Nubien in weiterem Rahmen und läßt sie hauptsächlich bei Alexandrien und Cairo vorkommen mit der Bemerkung, daß sie auch dort nicht häufig sei.

Ich bin der Zwergohreule auf meinen vielen Streifzügen in Ägypten nirgends begegnet und halte sie — wenigstens in Mittel- und Ober-Ägypten — für eine nur zufällige seltene Zugvogelerscheinung. Auch auf meinen Reisen im ägyptischen Sudan ist sie mir nicht begegnet. Dagegen glaube ich einmal im April diese Eule, welche mir von meinen Forschungsreisen in Tunis und Algerien genügend bekannt war, in Ägypten rufen gehört zu haben. Auch sah ich ein Belegstück im Museum der Medizinischen Schule in Cairo, das in Alexandriens Umgegend erlegt wurde. Es ist mehr wie auffallend, daß diese im Nord-Westen Afrikas so häufige Eulenart in Ägypten so selten gesichtet wird. Auf den Grabdenkmälern der alten Ägypter, die für die Wiedergabe der Eulen eine besonders große Neigung besaßen und diese Vögel sinnfällig in Zusammenhang mit ihrer Anschauung über das weitere Fortleben ihres Volkes nach dem Tode brachten, habe ich die Zwergohreule mit Bewußtsein nirgends figurieren sehen.

Asio,[10]), **Brisson.** 1760.

Ohreule.

Diagnose der Gattung:

Schnabel im Verhältnis zur Größe des Vogels schwach, nur mit der hakenförmigen Spitze des Oberschnabels hervortretend, sonst von straffen nach vorn gerichteten Federborsten nahezu ganz verdeckt. Die seitlich geschlitzten großen Nasenlöcher liegen am vorderen Rande der stark aufgetriebenen Wachshaut. Augen hervortretend, von schönem weichen Glanze und Ausdruck. Iris chromgelb bis leuchtend orangefarben. Schleier vollständig, rund.

Die aufrichtbaren Federohren sind teils lang, teils kurz und bestehen aus mehreren hintereinanderstehenden leicht gewölbten, zart gestalteten Federn.

In den langen, das Schwanzende überragenden Flügeln sind die 2. und 3. Schwinge die längsten, während die 1. von ungefähr gleicher Länge mit der 4. ist; die 2. ist vor der Spitze leicht ausgebuchtet; die 1. und 2. an der Außenfahne gezähnelt. Das Gefieder ist gelblichbraun, bald lichter, bald dunkler im Farbenton gehalten. Schwanz ziemlich lang, am Ende leicht abgerundet.

Lauf und Zehen dicht befiedert; nur bei einigen für Ägypten nicht in Frage kommenden Arten nackt.

Die Eulen dieser Gattung sind von mittlerer Größe, in allen Regionen, mit Ausnahme der australischen, vorkommend. Auf Ägypten entfallen davon 2 Arten.

---

[10]) Asĭo, ōnis, F = Axĭo, ōnis F = die Ohreule. Plinius, Hist. Natur 10, 68 und 29, 117.

43. *Asio otus,*[11]). (L.). 1766.

= (Strix Otus, Linné 1766, Syst. Nat. I pag. 132).
Strix capite auriculato, pennis senis.
Cristae auritae albidae fasciis sex
fuscis. Habitat in Europa.

Waldohreule.

Französisch: Hibou vulgaire.
Englisch: Long-Eared-Owl.
Arabisch: Boúma (generisch gefaßt).

Der Schnabel erscheint zierlich und schwach, ist seitlich stark zusammengedrückt, schwarz hornfarben. Die Kuppe des Oberschnabels fällt von der Wachshaut im kreisförmigen Bogen scharf ab und endigt in eine über den Unterschnabel greifende Hakenspitze. Der Unterschnabel ist auf kräftigen Mandibeln aufgebaut, an sich breit und stark konvex. Die seitlich geschlitzten Nasenlöcher liegen am Außenrande der hoch aufgetriebenen, von Federborsten dicht umstellten Wachshaut. Der Schnabel wird ebenfalls nahezu ganz verdeckt durch einen dichten Kranz enggestellter Federborsten, deren Schäfte und aufsteigenden Äste teils weiß, teils schwarz sind.

Der Rachenwinkel liegt nahezu senkrecht unter dem Auge. Die Farbe der Iris ist bei jungen Vögeln gelb, bei alten leuchtend orangefarben, an die Farbe der Uhuaugen erinnernd, diese überhaupt nach Anlage und Ausdruck in kleinerer Ausgabe genau wiedergebend. Nickhaut vorhanden.

Der Vogel schlägt das Rad mit den Flügeln und knappt mit dem Schnabel gerade so, wie es der Uhu tut, dabei die Nickhaut über das Auge ziehend.

Der 3,5 cm lange Lauf ist stämmig, mit kurzen, sehr dicht stehenden gelblichweißen Fadenfedern besetzt, die an die wollige Bekleidung eines Hasenlaufes erinnern und die sich auch auf die Zehen fortsetzen, nur die letzten Zehenglieder und die Zehenballen frei (nackt) lassend. Die Nägel (Klauen) sind hornfarben, lang und dünn, ungemein scharfrandig und in eine nadelscharfe Spitze auslaufend.

Der Kopf ist rund; die Federn im Nacken am Hinterhalse bauschen sich locker auf. Das „klug dreinschauende" Gesicht ist ausdrucksvoll eingefaßt von einem nahezu vollständigen Schleier, der sich bis zu den Ohren deutlich absetzt. Unter diesem Schleier liegt beiderseitig das äußere Ohr, welches von einer so auffallenden Größe ist, wie bei keiner anderen Art, denn die Klappen desselben sind annähernd so lang als der ganze Kopf. An der Oberseite der Peripherie des Schleiers stehen die Federohren, auch Hörner

[11]) Otus latinisiert aus dem Griechischen ὦτος, ὁ, auch ὠτός, ὁ = die Ohreule Arist. Hist. Anim. VIII., 12.

genannt. Sie bestehen aus 6 größeren, und noch mehreren kleineren, ziemlich breiten Federn, die sich zu großen Büscheln zusammensetzen und stets aufrecht stehen.

Die Flügel sind groß und lang, stark schaftig. Die 1. Schwinge ist kürzer als die 4. Die 2. und 3. fast gleich lang. Die 1. Schwinge an der Außenfahne stark gezähnelt, die 2. vor dem Ende leicht ausgebuchtet und von da an ebenfalls gezähnelt. Die Flügel sind gelbbraun, in ein lichtes Grau übergehend und schwarze Querbänderung zeigend. Der Schwanz (Stoß) ist ebenfalls gelb an der Basis, in ein lichtes Grau übergehend und mit schwarzen Querbändern deutlich gezeichnet.

Das kleine Gefieder ist ungemein zartflockig und weich. Das Gesamtkolorit ist ein licht-ockerfarbenes Gelbbraun im Grundtone, dunkler auf der Oberseite, heller auf der Unterseite werdend. Kropffedern weiß; Bauchmitte und Afterfedern gelblichweiß; Brustfedern der Länge nach schwarz gestrichelt. Die in den Flanken und Weichen heller werdende Färbung bringt eine wundervolle schwarz längstgestreifte, zart silbergrau gewässerte und melierte Zeichnung hervor. Im übrigen ist der höhere Ausdruck der feineren Zeichnung abhängig vom Alter des Vogels, denn mit zunehmendem Alter steigert sich auch die beim jungen Vogel nur erst angedeutete, silbergraue Zickzacklinienzeichnung, die der an den Baumstamm sich andrückenden Waldohreule die verblüffende Anpassung an die graue Baumrinde und die auf ihr sitzenden, zart weiß und schwarz gezeichneten Flechten verleiht.

Das zartflockige, weichstrahlige Gefieder gibt dem Vogel mit den großen Flügeln, die übereinandergeschlagen den Schwanz in der Ruhe überragen, ein entschieden größeres Aussehen. Die Länge des Vogels beträgt 32—35 cm, die Flügelbreite 85—90 cm. Wenn man diese Eule von ihrem Federkleide entblößt, erstaunt man billig über die zusammengeschmolzene Größe des starkreduzierten Körpers, die beim lebenden Vogel das federreiche Volumen vorspiegelt.

Die Waldohreule gehört keineswegs zu den häufigen Vögeln Ägyptens. Heuglin sagt von ihr, daß sie in Unter-Ägypten nicht gar selten, aber nicht alljährlich vorzukommen scheint. Des weiteren berichtet er, daß er Ende März 1851 noch eine Ohreule bei Alexandrien in einem Garten mit Dattelpalmen und Kaktushecken erlegt habe. Shelley hält ihn für einen Standvogel Ägyptens. Taylor berichtet in seiner Arbeit: Egypt Revised (Ibis 1867, pag. 54), daß er 2 oder 3 Paar dieser Eule in Akazienbüschen geschossen habe.

Ich selbst bin nur einmal dieser Eule in Ägypten begegnet. Sie wurde am 3. April 1903 in meinem Beisein in Mazghouna (unweit Bedrachéin) in einem jungen Bestande von *Acacia nilotica* von Dr. Walter Innes-Bey erlegt. Mir will es scheinen, als ob die Waldohreule in Ägypten zu den periodischen (nicht all-

jährlich wiederkehrenden), mehr zufälligen Zugvogelerscheinungen zu rechnen ist; jedenfalls muß sie als Brutvogel für Ägypten erst nachgewiesen werden.

44. *Asio accipitrina*[12]), (PALLAS). 1771.

= [Stryx accipitrina, Pallas 1771 Reise Russ. Reich I, pag. 455].
= Brachyotus[13]) palustris[14]), (Bechst.) 1791 Gemein. Naturgesch. Deutschlands, II, pag. 344.

Kurzohrige Sumpfohreule.

Französisch: Hibou brachyôte.
Englisch: Short-Eared Owl.
Arabisch: Boúma (generisch gefaßt).

Der Schnabel ist stärker und kräftiger, als bei der Waldohreule, auch nicht so stark seitlich zusammengedrückt, dunkelschwarz, an der Spitze hornfarben. Die Kuppe des Oberschnabels verläuft zunächst gradlinig und fällt dann leicht kreisbogenförmig ab, mit der Spitze über den Unterschnabel greifend. Der Unterschnabel ist ziemlich breit, vor der stumpfen Spitze leicht eingekerbt. Die großen, schräggestellten Nasenlöcher liegen am Außenrande der hochaufgetriebenen Wachshaut. Der ganze Schnabel wird nahezu verdeckt durch straffe, nach vorn gerichtete, schwarzweiße Federborsten, die im inneren Augenwinkel entspringen und sich im Kranze strahlenförmig bis zum Schleier ausbreiten. Der Rachen ist tief eingeschnitten und greift bis unter die Augenhöhle. Die Farbe der Iris ist leuchtend hellgelb.

Der 4,5 cm lange Lauf ist kräftig und mit gelblichweißen Fadenfedern dicht besetzt; ebenso die Zehen bis auf die letzten

---

[12]) accĭpĭtrīna, ae f von accipiter Habicht = Habichtsfraß — accipitrina haec nunc erit = wird nun zum Geier oder zum Teufel sein (gefressen).

Von einem sehr feinen Beobachter, der vielfach Schwedisch Lappmarken bereist hat, hörte ich, daß Wanderfalken (*Falco peregrinus*) der Sumpfohreule zu Liebe, wenn sie in größeren Mengen an den Brutplätzen auftritt, ihren Standort ebendort nehmen, um sich hauptsächlich von dieser Eule zu nähren. Von mir befragt, ob nicht der Hühnerhabicht ein gleiches täte, antwortete mir der um das Vogelleben der Tundra hochverdiente Forscher folgendes: Ich habe nicht gefunden, daß ein anderer Raubvogel sich von den Sumpfohreulen ernährt. Es wäre meiner Ansicht nach sehr wohl möglich, daß *Astur palumbarius* eine Eule greift, aber ich habe keinen Beweis dafür, obwohl ich in diesen Gegenden manches Habichtsnest untersuchte. An den zutreffenden Namen accipitrina habe ich nie gedacht; der Gedanke auf einen Zusammenhang ist ganz originell und muß, soviel ich verstehe, vollkommen zutreffen. (Bengt Berg, in litteris vom 23. II. 1917).

[13]) Der Name brachyotus — von βραχύς = kurz und ὠτός = Ohreule gebildet, ist zuerst von J. O. FORSTER 1772 in Phil. Trans. LXII., pag. 384 für die Spezies aufgestellt worden und wurde später von BONAPARTE, Comp. List. pag. 7—1838 zum Genusnamen erhoben.

[14]) pălūstrĭs von pālūs = Sumpf — also sumpfbewohnend.

Glieder, welche wie die Zehensohlen nackt sind. Die Nägel sind kräftig, scharfrandig und spitz, hornfarben schwarz.

Der Kopf ist rund und nicht groß. Das Gesicht erhält einen besonders schönen Ausdruck durch die leuchtend gelben Augen, welche tiefschwarz eingefaßt sind. Der strahlenförmige Kranz, welcher aus Federborsten besteht, zieht sich bis zur Peripherie des Schleiers und tönt die schwarz eingefaßten Augen in Braun, Schwarz und Weiß harmonisch ab. Der Schleier ist nahezu vollständig und läßt nur die Stirne frei; er selbst ist weiß; die Spitzen der Federn hell oder dunkelbraun schwarz punktiert und gefleckt. Äußere Ohrfalte vorhanden, doch lange nicht so groß, wie bei der Waldohreule.

Auf der Stirne gleich hinter dem Schleier stehen nahe beisammen die kleinen rundlichen Federohren, welche aus 2—4 Federn bestehen. Diese Federohren werden leicht übersehen, da sie die Eule meist glatt anliegend trägt und auch im Tode nur wenig hervortreten läßt, da sie genau mit der Färbung der übrigen Kopffedern übereinstimmen. Die Flügel sind starkschaftig, groß und lang. Die 1. leicht zugespitzte Handschwinge ist länger als die 4., die 2. länger als die 3., die 1. ist auf der Außenfahne deutlich gezähnelt, die 2. vor der Spitze leicht angeschnitten und von da ab ebenfalls gezähnelt. Die Schwingen sind ockerfarben mit schwarzer Bänderzeichnung und schwarzen Endsäumen. Die Daunenfedern sind schwarzbraun.

Der aus 12 Federn bestehende Schwanz ist braun, schwarzgebändert mit gelblichweißem Saume. Die Mittelfedern tragen in den braunen Feldern einen unregelmäßig gestalteten Augenfleck. Das kleine Gefieder ist weich und zart, doch im ganzen anliegender und nicht so locker wie bei der Waldohreule. Es ist durchweg braun oder dunkelbraun gefärbt und nur bei alten geschlechtsreifen Stücken in Weiß übergehend und im ganzen sehr variierend. Die oberen Flügeldeckfedern bringen eine weiße Fleckenzeichnung hervor, die bei alten Stücken schachbrettartig wirkt. Nacken und Brustfedern mit dicken schwarzbraunen Längsstreifen verlaufend, die sich nach der Unterseite zu federstrichartig verjüngen. Kropf, Bauchmitte und Afterfedern im höheren Alter weiß, im jüngeren rostfarben oder gelblichbraun. Die Länge des Vogels beträgt 34—36 cm, die Flügelspanne etwa 102—106 cm.

Als Kosmopolit wird diese Eule natürlich auch in Ägypten angetroffen, doch ist sie mir auf meinen vielfachen Streifzügen in den dortigen Feldern und Niederungen nicht begegnet. Ich sah aber mehrere Stücke ausgestopft in der Medizinischen Schule in Cairo, die von Dr. Walter Innes-Bey gelegentlich der Wachteljagd im Frühjahr erlegt worden sind. Sie wird auch von Heuglin, Shelley und Taylor für Ägypten angeführt. Ausdrücklich

erwähnen möchte ich noch, daß sie Heuglin in den wasserlosen Tälern zwischen Assuan und Berenice angetroffen hat, gewöhnlich in Grasschöpfen und unter kleinen Büschen, sogar im Geröll von Wildbächen und auf Wiesen und Feldern. Immerhin wird die kurzohrige Sumpfohreule nicht zu den alltäglichen Erscheinungen Ägyptens zu zählen sein; ihr Vorkommen dürfte sich vielmehr nur zufällig und nicht alljährlich im Lande der Pharaonen abspielen.

Strix,[15]) Linné. 1766.

Rostrum aduncum (absque cera) nares pennis seraceis recumbentibus obtectae. Caput grande; auribus oculisque magnis. Lingua bifida.

Schleiereule.

Diagnose der Gattung:

Schnabel hervortretend, mittelstark, seitlich zusammengedrückt, erst gestreckt verlaufend, dann in scharfem Bogen mit hakenförmiger Spitze über den Unterschnabel fallend. Die mit den Schneiden nahezu parallel laufenden Nasenlöcher liegen am äußeren Rande der nur wenig aufgetriebenen Wachshaut, die ganz umgeben ist von straffen, weitstrahligen nach vorn gerichteten Federborsten.

Augen im Verhältnis zum Vogel nicht sehr groß, tiefliegend, glänzend schwarz. Ohren mit Deckel. Schleier vollständig und ganz geschlossen, keine Federohren. In den sehr langen, den Schwanz überragenden Flügeln ist die 2. Schwinge die längste, die 1. nicht viel kürzer als die 2. Die 1. Schwinge trägt eine ausgeprägte gefranzte Außenfahne.

Der Schwanz ist kurz, in der Mitte meist ein wenig ausgeschnitten.

Der sehr lange und kräftige Lauf ist bis über das Gelenk mit den gleichen weichen Federn befiedert, wie der Unterschenkel, dann wird die Federbekleidung dünner und spärlicher, bis sie sich vor den Zehen und auf denselben in einstrahligen Federborsten verliert. Die Krallen sind sehr stark, scharf und spitz.

---

[15]) Strix = Griechisch στρίγξ, στριγγός, ἡ = ein Nachtvogel, Eule (nach seiner kreischenden Stimme benannt) = Zischer von στρίζω oder τρίζω gebildet.

Lateinisch strix, strigis f = die Eule, ein in den Ammenmärchen der Alten berüchtigter Nachtvogel, der, wie man glaubte, den Kindern in der Wiege das Blut aussog und giftige Milch aus eigenen Brüsten einmelkte, so bei Plaut, Ovid und Plinius — aus dem Wurzelwort strīdeo, stridēre — oder strīdo, strīdi, strīdĕre gebildet: ich stoße ein rauhes Geschrei aus, zische, schwirre, schrille, knirsche, knistere, knarre, pfeife oder hauche.

Est illis Strigibus nomen, sed nominis hujus Causa quod horrenda stridere nocte solent Ovid, Fast. VI. 139.

Besser und zutreffender konnte der Name für die in Betracht kommende Gruppe der Vögel überhaupt nicht gegeben werden. Der Verfasser.

Die Eulen dieser Gattung — durchweg von mittlerer Größe — tragen ein wunderbar weiches und zartes Gefieder, das auf der Oberseite braungrau geflammt und von schwarzen, an den Endspitzen weißen Tropfperlen überschüttet ist.

In vielen Arten und Unterarten über die ganze Erde verbreitet. Für Ägypten kommt 1 Art in Betracht, die eine leichte Subspezies zur Hauptart darstellt.

45. ***Strix flammea,***[16]) **Linné.** 1766. Syst. Nat. I, pag. 133.
subsp: *alba,* Scopoli. 1769.

Strix capite laevi, corporeo luteo punctis albis, subtus albido punctis nigricantibus. Habitat in Europa.

Schleiereule, Perleule.

Französisch: L'Effraie.
Englisch: Barn Owl.
Arabisch: Búm oder Búmah, auch Massásah.

Der helle, mittelstarke, seitlich zusammengedrückte Schnabel ragt blank hervor. Der Oberschnabel verläuft von der Basis ab gradlinig und biegt sich erst vom Ende der Wachshaut ab im scharfen Bogen nach unten, mit der hakenförmigen Spitze, die einen leicht angedeuteten Zahnausschnitt trägt, über den stumpf endigenden, seitlich komprimierten Unterschnabel greifend.

Die groß geschlitzten, leicht aufwärts stehenden Nasenlöcher werden von einzelnen straffen nach vorn gerichteten Federborsten umstellt. Im Schutze derselben liegt auch die nur wenig aufgetriebene Wachshaut.

Die für eine Eule diesen Schlages keineswegs großen Augen leuchten aus den tiefen Höhlen schwarzglänzend hervor, welche von einem Kranze steifstrahliger Borstenfedern, die wirbelartig dem inneren Augenwinkel entspringen, umgeben werden. Auf der Innenseite nach dem Schnabel zu verläuft ein rotbrauner Streifenfleck; im übrigen ist das Gesicht beim alten Vogel weiß und wird von einem vollständigen, aus seidenartig weißglänzenden, zartbraun geränderten, breitschuppigen Federn gebildeten Schleier umkränzt und herzförmig eingeschlossen. Das wunderbar zarte, überaus weichstrahlige Gefieder bauscht sich im Nacken flockig auf.

Die Unterseite ist blendend weiß mit vereinzelten grauen Tupfen, Punkten und Schmitzen versehen. Die Oberseite ist von einem gesättigten Rotbraun geflammt, welches wiederum von einem ungemein zarten Perlgrau überpudert ist. Diese Federn tragen an ihren Endspitzen, namentlich auf dem Scheitel, im Nacken, auf dem Rücken und auf den Flügeldeckfedern die

---

[16]) flammeus, a, um Adject., von flamma, ae = die lodernde Flamme, das helle Feuer — gebildet = flammend, brennend, feurig — übertragen: leuchtend, glänzend.

für diese Art so überaus charakteristischen schwarzweißen Tropfenflecken, welche dem Vogel das Aussehen verleihen, als ob sein an sich schon so überaus zartes Gefieder wie mit einem lichten Perlengehänge überworfen sei, was ihm denn auch den in vielen Ländern verdolmetschten Namen „Perleule“ eingetragen hat.

Die großen, starkschaftigen Flügel überragen in der Ruhe den Schwanz. Die 1. Handschwinge ist nicht viel kürzer, als die 2., welche die längste ist. Nur die 1. Schwinge ist an ihrer Außenfahne gefranzt. Der aus 12 Federn bestehende Schwanz (Stoß) ist in der Mitte leicht ausgeschnitten. Er ist oberseits braun, silbergrau überpudert und mit eben solchen Querbinden versehen, unterseits weiß.

Die bald dunklere, bald hellere Gesamtfärbung dieser Eule ist je nach Alter und Geschlecht verschieden, aber auch individuellen Veränderungen stark unterworfen. In Ägypten kommt die in ganz Nord-Afrika auftretende weiße Form *alba*, Scopoli vor, welche sich durch eine auffallend helle, unterseits weiße Färbung, welche kleine hirsekornartige graue Punkte trägt, auszeichnet. Der stämmige Lauf ist 7 cm lang und wird in der oberen Hälfte von weichen Strahlenfedern bekleidet, welche sozusagen vom Unterschenkel auf ihn übergehen. Diese Befiederung nimmt nach unten zu rasch ab und macht einer bürstenartigen Bekleidung Platz, aus welcher einstrahlige Federborsten entspringen, die sich auf die Zehenglieder fortsetzen.

Die Krallen sind kräftig, scharfrandig gebogen und spitz. Sie stellen eine furchtbare Mordwaffe für die von dieser Eule gegriffenen Opfer dar.

Die Länge des Vogels schwankt von 32—35 cm. Die Flügelspanne beträgt 90 cm und darüber. Die Flügellänge (mit dem Lineal gemessen) schwankt zwischen 28 und 28,5 cm.

Die Dunenjungen sind in einen überaus flockigen, weitstrahligen, reinweißen Flaum gehüllt. Die daraus hervorbrechenden Konturfedern zeigen auf der Ober- wie Unterseite bereits die nahezu völlige Übereinstimmung des Altersgefieders, vornehmlich die ausgesprochene weiße Unterseitsfärbung.

Es ist nicht zu leugnen, daß die am Südrande des Mittelmeerbeckens vorkommenden Schleiereulen einer unter sich gutübereinstimmenden Rasse oder Unterart angehören, welch' letztere unter dem Namen *alba*, Scopoli 1769 festgehalten zu werden verdient. Exemplare, welche ich in Algerien, Tunis und Tripolis erbeutete, sind von denen, welche ich in Ägypten einsammelte, kaum oder gar nicht zu unterscheiden. Hierhin gehört auch ein Stück, welches ich bei Puerto d'Orotava auf Teneriffa (Kanarische Inseln) im Jahre 1889 erlegte. Die ägyptischen Schleiereulen zeigen durchweg eine fahl rostbraun geflammte Oberseite, welche silbergrau überpudert ist und welche die bekannte, aber nicht sehr dichte Perlenzeichnung trägt. Die Unterseite zeichnet sich durch ein zartes glänzendes Weiß aus, das bald mehr, bald

weniger feingrau gefleckt oder geschmitzt erscheint. Exemplare mit reinweißer, ganz ungefleckter Unterseite wie zumeist bei der Form *Ernesti*, Kleinschm. aus Sardinien, wo übrigens die Fleckenzeichnung bisweilen dennoch auftritt, ebenso wie bei Stücken aus Korsika, sind mir in Ägypten nicht zu Gesicht gekommen, obschon ich ihrer genug eigenhändig erlegte oder persönlich untersuchte. Die auffallend hellweiße Schleiereule in Sardinien scheint mir eine in fortschreitendem Albinismus begriffene Form zu sein, welche die mediterrane *alba* in diesem Sinne bereits überflügelt hat, aus welchen in Sardinien auf diesen Vogel gegründeten Ursachen auch immer, bleibt vorläufig wohl unaufgeklärt. Zu dieser hellen mediterranen Form gehört auch die Schleiereule vom Britischen Inselreich, wo übrigens nach Hartert (Die Vögel der Paläarktischen Fauna Heft VIII Band II, 2 pag. 1034) auch die dunkle, kontinentale Form neben der hellen vorkommen soll. Die von Hartert (a. a. O.) außerordentlich gewissenhaft und fleißig durchgearbeitete, sehr schwierige Materie dieser Frage klärt die Auffassung der Unterarten von *Strix flammea* in höchst dankenswerter Weise. Besonders eingehend und genau behandelt Hartert auf Grund peinlichster Untersuchung die Schleiereulen der Mittelmeerländer, von denen er außer der sardinischen *Ernesti* allenfalls noch, wie er sich selbst ausdrückt, 4 Formen unterscheiden könnte, nämlich:

1. eine Form von den Südabhängen der Alpen bis Palästina, die echte *alba*, zu der er auch die spanische (*Kirchhoffi*) zählt.
2. Die englische, welche noch keinen Namen hat und die sich kaum von der spanischen trennen läßt.
3. Die nordwestafrikanische (*paradoxa*) und
4. die ägyptische (*splendens*).

Hartert gibt aber selbst zu, daß konstante Unterschiede zwischen diesen vier leichten Unterarten oder Formen nicht angeführt werden können.

Meiner Ansicht nach würde man berechtigt sein, folgende Unterarten der Schleiereule aufzustellen.

Strix flammea, Linné. 1766.

Die Hauptart; der dunkle Typus des europäischen und wahrscheinlich auch des asiatischen Kontinents.

a) subsp. *alba*, Scopoli 1769.

Alle Länder um das Mittelmeerbecken herum mit Einschluß der westlichen Kanarischen Inseln und Englands.

b) subsp. *Ernesti*, Kleinschm. 1901.

Sardinien und vielleicht auch Korsika?

c) subsp. *Schmitzi*, Hart. 1900.

Mit dunkler Oberseite und stark gefleckter Unterseite, sich sehr an die Hauptart anlehnend. Madeira.

d) subsp. *gracilirostris*, Hart. 1905.

Ausgezeichnet durch schlanken niedrigen Schnabel und geringere Körpergröße (nach Hartert).

Östliche Kanaren: Fuerteventura und Lanzarote. (Von mir selbst nicht untersucht.)

Die in den Tropen Afrikas vorkommende *maculata*, Brehm 1855 halte ich für eine gute, selbständige Art.

Die in stetigem Fortschreiten begriffene Wissenschaft hat selbstverständlich nicht nur das Recht, sondern vor allen Dingen auch die Pflicht, auf die kleinsten Unterschiede der Formen zu achten und dieselben bei der kritischen Bearbeitung und Sonderung in Betracht zu ziehen. Aber es darf nach dieser Seite hin auch keine Übertreibung stattfinden. Unterschiede, welche man deutlich sehen, greifen und messen, dieselben dann durch Worte präzisieren, also festlegen (beschreiben) kann, müssen hervorgehoben und festgehalten werden. Das ist in vielen Fällen gewiß nicht leicht und stellt die größten Anforderungen an die Scharfsichtigkeit und Ausdrucksfähigkeit des Forschers. Immerhin sollten wir uns hüten vor übertriebener Auffassung nach dieser Richtung hin. Nichts ist gefährlicher in der Wissenschaft, als die Sucht, neue Arten machen zu wollen. Dadurch wird der wahre Artbegriff nicht nur verwirrt, sondern direkt entstellt und entwertet. Vor lauter Unterarten übersieht der Autor schließlich die Art selbst, reiht und gliedert alles nebeneinander, von der Ansicht ausgehend, daß jedes Land, jede Wasserscheide, jeder Höhenzug seine ihm zukommende Unterart haben muß. Mit dieser heutzutage leider sehr übertriebenen Theorie ist aber der Wissenschaft nicht gedient, denn schließlich kann der Autor die unendlich vielen Differenzierungen, die er herausgefunden zu haben vermeint, nicht nur nicht festhalten, sondern er erschwert auch seinen Schülern das Kapitel der Auffassung und Erlernung der Arten dermaßen, daß die Liebe und Begeisterung zur Formenlehre schwinden muß. Das sind Abstraktionen des menschlichen Geistes, die geradezu auf eine Ausgeburt der Artmacherei hinauslaufen und mehr Schaden verursachen, als Nutzen stiften. Aus diesem Grunde bin ich auch ein ausgesprochener Gegner der rücksichtslos angewandten ternären Nomenklatur. Die Art als solche sollte immer nur binär gefaßt und festgehalten werden. Nur dort, wo sich innerhalb dieser guten Art Abänderungen finden, hat man dann das Recht, dem binären Namen einen dritten beizufügen, der als bezeichnender Ausdruck zu dienen hat für die Abänderung der Art in einem gewissen Rahmen.

So ist es auch bei der Schleiereule. Da jede Art in einer ständigen Fortschreitung (um nicht zu sagen Umbildung) begriffen ist, neigt auch *Strix flammea* infolge ihrer nahezu kosmopolitischen Verbreitung zur Abänderung und individuellen Variation. Erstere, wenn sie wirklich erkennbar ist, verdient es festgelegt zu werden; der zweiten dagegen sollte man in Hinsicht der Neubenennung

mehr wie skeptisch gegenüber stehen. Also nur die Unterschiede, die bei sorgfältigster, vorurteilsloser Prüfung bei einer Reihe von Exemplaren aus der gleichen Gegend fraglos und konstant sich ergeben, dürfen zur Abgrenzung einer neuen Unterart herangezogen werden, während diejenigen Merkmale, die nur bei Einzelwesen in die Erscheinung treten, bei anderen nur wenig angedeutet sind und sich höchstens vermuten, nicht aber sich wirklich nachweisen lassen, überhaupt keine ausschlaggebende Rolle bei Motivierung neuer Unterarten spielen sollten. Solche Unterarten, welche sozusagen aus dem Handgelenk herausgeschüttelt werden, haben ja auch wenig Aussicht auf Bestätigung und Anerkenntnis seitens der Fachkollegen, werden abfällig beurteilt und meistens wieder eingezogen. In diesem Falle ist es zweifellos viel besser, die Art selbst zu umfassen und dieselbe tiefer zu ergründen, als neue Unterarten ins Ungemessene „drauflos" zu machen.

Die Unterarten der Schleiereule sind eben auch nur ganz leichter subspezifischer Natur. Die auf dem europäischen Kontinent lebenden Vögel, die wir als Hauptart anzusehen haben, da sie Linné offenbar danach beschrieben hat, sind im ganzen dunkelrotbraun gefärbt, was auf der Oberseite ebensowohl, als namentlich auf der Unterseite zum Ausdruck kommt. Doch gibt es auch dort Vögel mit lichterem Rücken und hellweißer Unterseite. Ich erwähne dies ausdrücklich, um zu zeigen, daß die Art auch auf dem Kontinent aus dem dunklen Typus herausfällt und eine Neigung zur hellen Variabilität verrät. Immerhin gebe ich gerne zu, daß die mediterranen Stücke durchweg heller und weißer gefärbt sind, mithin zur Auffassung einer Unterart berechtigen. —

Der lichte, schöne Vogel ist in Ägypten eine häufige Erscheinung. In mondhellen Nächten sieht man ihn geisterhaften Fluges um die vielen Tempel, Pyramiden und Ruinen fliegen und vernimmt sein krächzendes Schnarchen und Pfauchen überall. Er gehört zu den altägyptischen Denkmälern als überkommene lebendige Figur, wie die vielartigen Fledermäuse und der Edelfalke dazu gehören, aus einer längst entschwundenen Zeit und umgibt dieselben heute noch ebenso treu und unentwegt, wie es die strahlende Sonne und der blauende Himmel dieses Landes tun. Wenn der Schleierkauz auf einen Pylon aufblockt, dann mag er wohl verwundert das Spiegelbild seines eigenen Seins und Wesens anäugen, das ihn in der Bildersprache verherrlichte und ihn tausende von Jahren festhielt in der meisterhaften Silhouette, welche die alten Nilbewohner so großartig wiederzugeben verstanden. Denn die Schleiereule figuriert nicht nur in den unterirdischen Gängen und Kammern in geradezu glänzender Wiedergabe als Saum- und Überschrift auf den Grabsteinen und Särgen, sondern findet sich auch in tausendfältiger Weise wieder auf den riesigen Wänden der hochaufstrebenden Tore oder in den Wandelgängen auf den Säulen und Quadern der heiligen

Tempelstätten. Wenn wir auch in der Wiedergabe der Eulen den Pharaonenuhu und das Steinkäuzchen in den vortrefflichen Skulpturen sofort erkennen, so werden diese doch geradezu zurückgedrängt durch die immer wiederkehrende, stark in die Augen springende Erscheinung der Schleiereule, die daher unter den Einmeißelungen unbedingt eine der ersten Stellen einnimmt — und kurzweg „die Eule“ genannt zu werden verdient.

So wie diese Eule vor tausenden von Jahren eine allseitige bekannte Vogelerscheinung war, so ist sie es heute noch im heiligen Nillande, nicht nur in den durch den Zahn der Zeit in Verfall geratenen Tempeln und Pyramiden, die so recht eigentlich den Bedürfnissen dieses ausgesprochenen Nachtvogels gerecht werden, sondern auch in den volkreichen Städten, wo sie sich in den steilaufragenden Minarets einzurichten versteht, in Dörfern, Flecken und Kirchhöfen, ja selbst in den dichtbelaubten Kronen der Lebbachbäume (*Albizzia lebbach*), in tiefen Brunnen und Erdlöchern, kurz allerorts, wo der Vogel in einem Winkel hocken und sich dem für ihn lästigen Sonnenlichte entziehen kann. Dort hat er seine Wohnstätte, und dort zieht er seine in Abständen großwerdenden Jungen auf. Überaus häufig ist auch die Schleiereule in den den Nilfluß einsäumenden Höhenzügen. So traf ich sie am 17. April 1897, als ich gegen Abend im Nachen dicht an dem gewaltigen Bergmassiv des Abu Fédah vorbeifuhr, in großer Menge. Als es zu dunkeln anfing, kamen die Schleiereulen überall aus ihren Tagesverstecken hervorgekrochen und glitten leichten Fluges wie stumme Gespenster wunderbar gleitend an mir vorüber. Im Umsehen erlegte ich fünf Stück und hätte die Zahl leicht verdoppeln und verdreifachen können, wenn ich es gewollt hätte. Nach dem Gesagten erübrigt es sich noch weiter die Orte anzuführen, wo ich der Schleiereule begegnet bin: sie ist eben überall in ganz Ägypten weitschichtig verbreitet. Dagegen will ich nicht vergessen zu erwähnen, daß ich mehrfach die Eier der Schleiereule und ihre Jungen eingesammelt habe. Bei letzteren fand ich ein widerlich aussehendes, blutsaugendes (*Sarcoptes* ähnliches? Insekt) in Mengen auf der Haut ansitzend (aus dem Tagebuch entnommen).

Beschreibung und Maße der in Ägypten gesammelten Eier:

I. 2 Eier (zusammengehörig); frisch.
leg. A. Koenig in einer Felsspalte unterhalb Assuan (Ober-Ägypten) 31. III. 1897.

Die sich glatt anfühlenden Eier sind von gefälliger, wenig gedrungener Eiform, nur schwach glänzend, weiß. Die äußere Eischale ist mit zahlreichen Grübchen und nadelstichartigen Poren, sowie mit vereinzelten auflagernden Knötchen, bei dem Ei. b mit einer Reihe von Längsfurchen versehen, die Eihaut leuchtet, durch das Bohrloch gesehen, gelb durch.

a) $\frac{4{,}1 \times 3{,}1 \text{ cm}}{1{,}80 \text{ g}}$ b) $\frac{4{,}1 \times 3{,}1 \text{ cm}}{1{,}73 \text{ g}}$

II. 3 Eier (zusammengehörig).

Gesammelt in den Pyramiden von Ghizeh 1897; gekauft von V. Nemeč in Cairo, V. 1897.

Ein Ei ist länger gestreckt als die beiden anderen, welche gedrungen erscheinen. Die Eischale fühlt sich glatt und weich an; unter der Lupe betrachtet, ist sie mit vielen, nadelstichartigen Poren versehen.

Die Farbe ist wenig glänzend, reinweiß. Die innere Schale leuchtet durch das Bohrloch gesehen, gelb durch.

a) $\frac{3{,}9 \times 3 \text{ cm}}{1{,}55 \text{ g}}$ b) $\frac{3{,}9 \times 3{,}1 \text{ cm}}{1{,}58 \text{ g}}$

c) $\frac{4{,}1 \times 3 \text{ cm}}{1{,}61 \text{ g}}$

III. 4 er Gelege; frisch.

Gesammelt in den Pyramiden von Ghizeh 1897; gekauft von V. Nemeč in Cairo, V. 1897.

Die Eier sind schön ebenmäßig. Die glatte, weichanzufühlende Eischale ist durch die Lupe betrachtet mit vielen Grübchen und nadelstichartigen Poren durchsetzt und hat einen geringeren Glanz. Farbe reinweiß, gelbdurchleuchtend.

a) $\frac{4 \times 3 \text{ cm}}{1{,}50 \text{ g}}$ b) $\frac{4{,}1 \times 3 \text{ cm}}{1{,}61 \text{ g}}$

c) $\frac{3{,}9 \times 3 \text{ cm}}{1{,}55 \text{ g}}$ d) $\frac{3{,}9 \times 3{,}1 \text{ cm}}{1{,}55 \text{ g}}$

IV. 5 er Gelege (das volle Gelege bestand aus 6 Stück).

leg. A. Koenig in den Tempelruinen von Kom-Ombos (Ober-Ägypten) 15. III. 1899.

Die reinweißen, wenig glänzenden Eier sind von einer gefälligen Eiform; die Eischale ist glatt und weich, durch die Lupe betrachtet mit feinen wulstartigen Erhebungen und Grübchen, doch weniger mit nadelstichartigen Poren versehen. Durch das Bohrloch leuchtet die Eihaut zart hellgelb durch.

a) $\frac{3{,}9 \times 3 \text{ cm}}{1{,}55 \text{ g}}$ b) $\frac{4{,}1 \times 3 \text{ cm}}{1{,}56 \text{ g}}$ c) $\frac{3{,}9 \times 3{,}1 \text{ cm}}{1{,}56 \text{ g}}$

d) $\frac{4 \times 3 \text{ cm}}{1{,}60 \text{ g}}$ e) $\frac{3{,}8 \times 3 \text{ cm}}{1{,}40 \text{ g}}$

In diesem Gelege lag ein aus der vorigen Brutperiode stammendes Turmfalkenei, welches mit dem Eulengelege unentleert (eingetrocknet) in meiner Sammlung aufbewahrt wird. Ein Gegenstück dazu bildet ein Turmfalkenei, welches frisch, neben 2 vorjährigen (eingetrockneten) Eiern der Schleiereule auf dem Boden einer Steinnische in Edfu (Ober-Ägypten) am 3. III. 1899 von mir gefunden wurde (v. J. f. Orn. 1907, pag. 419). Schleiereulen und Turmfalken scheinen somit häufiger gleiche, ihnen zusagende Plätze zur Ablage ihrer Eier zu beziehen.

Zusammenfassung der Ergebnisse in bezug auf die Erforschung des deutschen Steinsperlings (*Passer petronius*) im letzten Jahrzehnt (1906—1916).

Von C. Lindner, Naumburg a. S.

Bis noch vor einem Jahrzehnt gehörte der Steinsperling als deutscher Brutvogel zu den kaum einem Beobachtungsornithologen der Jetztzeit bekannten Seltlingen. Erst meine Veröffentlichungen seit 1906 in der „Ornithol. Monatsschrift" haben die Anregung gegeben, das Freileben unseres Vogels eingehend zu studieren. Fast alles Material, das außer mir besonders Fenk, Salzmann, Mayhoff, Brückner in größeren und kleineren Mitteilungen zusammengetragen haben, findet sich in der erwähnten Zeitschrift, diesem „Repertorium der Biologie des deutschen Steinsperlings" (Mayhoff), niedergelegt. Auf sie, insbesondere auch auf die darin von mir gegebene Zusammenstellung der in der Literatur sich findenden Beobachtungsdaten bezüglich des Vorkommens, resp. der Verbreitung des Vogels in Deutschland seit 1800 darf ich hier verweisen. Einen kurzen Literaturnachweis gibt Mayhoff am Schlusse seines Aufsatzes in den „Verhandlungen der Ornithol. Gesellsch. in Bayern" XII, 2. Heft S. 118. Ebenda sucht derselbe die „Einwanderung" des Steinsperlings in Deutschland aus erdgeschichtlichen Ereignissen näher zu erklären —, aber er läßt auch die Möglichkeit nicht außer Betracht, daß der Vogel während der Kreuzzüge „als Erinnerungsobjekt an Pilgerfahrt und Heiliges Land" eingeführt sei.

1. Vorkommen (Verbreitung) jetzt.

Ich bemerke, daß ich mehrere unsichere Beobachtungen, wie sie auch veröffentlicht sind, absichtlich ausscheide; ferner daß meine „Übersicht" in der Orn. Monatsschr. 1906 S. 118—120 eine interessante Ergänzung durch Dr. Hesse erfahren hat (J. f. O. 1915 S. 145). Der Genannte kann mitteilen, daß die erste Beobachtung des Steinsperlings als im Jahre 1767 gemacht (bei Kahla! also im jetzigen Hauptverbreitungsgebiet) erwähnt wird, fide Scopoli. Außerdem erinnere ich daran, daß aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts neben dem Gebiet des mittleren Saaltales unser Vogel für Wetterau, Rheingau und Bayern notiert

ist, und daß auch später noch neben einigen anderen Staaten — oder richtiger Örtlichkeiten in (Mittel-)Deutschland besonders Bayern als das Gebiet erwähnt wird, aus dem Beobachtungen über unsern Vogel vorliegen. Heute ist mit Ausnahme der Salzburg bei Neustadt (Rhön), einer Stelle zwischen Rattelsdorf und Höfen b. Bamberg zufolge einer wertvollen Feststellung aus dem Jahre 1914 von Dr. Reitinger und Dr. Ries (mitgeteilt in „Die Vögel Bambergs und seiner Umgebung von Dr. Ries im 22./23. Ber. der Naturforsch. Gesellsch. Bamberg) und vielleicht noch Altenstein in Unterfranken der Steinsperling als Brutvogel auf Thüringen beschränkt — genauer: auf jenen Teil des Thüringer Muschelkalkplateaus, der durch die Städte Gotha, Plaue, Rudolstadt, Kahla, Jena ziemlich genau bezeichnet ist. Und zwar ist das Auftreten des Vogels in diesem Gebiet auf einige wenige Punkte beschränkt. Östlich der Saale kommt der Vogel nicht mehr vor — höchstens daß mal ein oder das andere Paar etwa noch bei Jena am rechten Saalufer nistet.

2. Bestand.

Wenn auch die „Tausende“ Steinsperlinge, von denen Schmiedeknecht noch 1889 redet, unzweifelhaft auf einem Irrtum beruhen, und auch die „Schwärme von mehreren Hundert“ bei Gumperda (südlich von Kahla) wohl darauf zurückzuführen sind. daß sich im Herbst und Winter Steinsperlinge mit Gold- und Grauammern vergesellschaftet haben werden; wenn ich allerdings selbst noch 1904 50—60 Stück bei Gumperda zusammengesehen habe, wo heute der Vogel kaum noch in 1 Paar vorkommt; wenn A. Brückner auf Ruine Salzburg zwischen 1890 und 1900 einmal über 140 Stück gezählt hat, noch von 1905 bemerkt „noch häufig“, wenn Salzmann auf der Wandersleb. Gleiche 1906 noch über 30 feststellt, so hat seit 10 Jahren einwandfrei allerorten eine beängstigende Abnahme des einsamen Spatzes festgestellt werden können. Schon 1907 werden auf der Salzburg nur noch „etwa 20“ gesichtet. Erst noch 1916 habe ich an 2 Stellen, an denen ich bisher stets den Vogel zur Brutzeit angetroffen habe, mit Herrn Forstregistrator Hildebrand leider das wahrscheinliche Nichtmehrvorhandensein bestätigen müssen. Im Jahr zuvor (1915) trafen mein Bruder und ich auf Liebenstein b. Plaue im April noch einen kleinen Trupp an von etwa 5—6 Stück, dagegen auf der restaurierten Ehrenburg keinen einzigen mehr! Was will es da besagen, nachdem der Steinsperling nicht nur auf keiner der Saaleburgen i. Thür. mehr nistet, sondern auch es zu tun aufgehört hat in Graitschen b. Bürgel, Nazza, Mühlberger Gleiche, Greifenstein, Ehrenburg?, auch Wachsenburg? und vor allem kaum noch in einem und dem andern Paar in der Umgebung von Kahla, resp. Gumperda — Reinstedt vorkommt —, daß ihn Fenk und ich in einigen Pärchen

an einigen bisher noch unbestätigten Punkten des Gebietes brütend neu angetroffen haben? Bei dem so ungeheuren Rückgang seit 20 Jahren — ohne erkennbare Ursache — scheint der Vogel trotz dem ihm seit mehreren Jahren zuteil gewordenen Schutze unrettbar dem Aussterben verfallen zu sein. Ich glaube nicht, daß er in ganz Thüringen jetzt noch in mehr als 40 Paaren vorhanden ist! An Nistgelegenheiten fehlt es ihm nicht! Über den oder die eigentlichen Gründe seines Verschwindens liegen bisher nur Vermutungen vor.

3. Biologisches.

Während Brehm (natürlich der „Vater") schreibt, „ich kenne keinen andern Vogel von seiner Größe, der die Scheuheit mit ihm im selben Maße gemein hätte" und Schmiedeknecht — was einen Rückschluß auf die Unwahrscheinlichkeit der vermeintlich beobachteten „Hunderte ja Tausende" verlangt! — bekennt: „*Petronia* habe ich nie auf der Erde in der Nähe beobachten können; meist fiel er auf Stoppelfelder ein und ließ sich nicht beschleichen", liegen eine Menge neuerer Beobachtungen vor, die vielfach eine verblüffende Zutraulichkeit des Vogels (Unterlaufen des Astes, auf dem er sitzt; Annäherung bis auf ein paar Schritte auf dem Erdboden usw.) feststellen. — Im Gegensatz zu Brehms Beobachtung weicht der Steinspatz seinen beiden Vettern nicht eben aus, ohne grade ihre Gesellschaft zu suchen. Verschiedentlich ist er in ihrer Gemeinschaft gesehen, auch mit Goldammern und Krammetsvögeln — im Winter! — Das biologisch Eigentümlichste ist, daß *Petronia* nicht hüpft, sondern läuft, was ich für den deutschen Vertreter im Freileben durch Beobachtung erstmalig konstatiert habe. Der Gang hat etwas graziös pieper-lerchenartiges oder auch finkenartiges, während der Vogel im Sitzen an einen (Grau-) Ammer erinnert. Auffallend ist auch der Flug: auf größere Entfernung bogig, in größerer Höhe gelegentlich ein eigenartiges Schweben, beim Anfliegen an die Sitzstelle grauammerartig (Vogel läßt die Beine hängen und breitet oft den Schwanz aus), in kurzen schnell aufeinanderfolgenden Flügelschlägen; so auch beim Abfliegen. — Ebenso bilden die Stimmäußerungen des Vogels ein charakteristisches Kennzeichen. Grade hierüber liegt reiches Beobachtungsmaterial vor.

Der Lockton lautet (von weitem an den des Grünlings oder Gartenrotschwanzes erinnernd) etwa wie wǟhil, bald einzeln, bald, besonders während der Brutzeit, häufig hintereinander vernehmbar, bald lauter, bald feiner ausgestoßen. Ganz frappant ist der von mir erstmalig als „zweischallig" beschriebene Gesang, den merkwürdiger Weise weder von Berlepsch noch Schmiedeknecht je gehört haben. Er setzt sich aus klanglich modificierten, motivartigen Tönen zusammen, die nicht selten

mit erstaunlichem Eifer und Kraft vorgetragen und zu etwa so klingenden Strophen zusammengesetzt werden:

wäije, wäije, wäije-wäije, wāil—wāil usw.
āij—aij--āij, ōijēē, wāi, ōijēē, yijeē usw.
bäje—böje, bäje—büje usw.
dāi dōi, dāi-dō—i, usw. — also ā resp. ö (ü) als Grundlaut.

In der Erregung (in der er auch den „Gesang" zum besten gibt!)

laut: quitt, quitt, quittititi (oder ziwid oder tilit)
issi ssiss (während der Paarung)
byili bili, bīlībī

leise: bíwĭwĭwĭ; büip, bihlewipp — also ĭ resp. ı als Grundlaut.
quitt, quitti
terrettettet, trättättät, tät (sperlingsartig).
gelegentlich noch rä, därr und ähnliche Töne.

Die Jungen rufen: wāĭ, dūĭ, biwiel wä
bäĭ, böĭ, bäĭ — byije
ra oder rä

beginnender Gesang: tit, tzit, tzitit, tilit (schwalben-stieglitzartig)
pit, pit, büĭ, döĭ, teteritt, bittittit dui.

Außerdem gelegentlich noch andere Lautäußerungen.

Im Zustand der Erregung sträubt der Vogel die Scheitelfedern zu einem Häubchen. Schon Brehm und neuerdings Schmiedeknecht hatten den Vogel als Standvogel feststellen können. Immerhin haben erst die Beobachtungen von Salzmann und Fenk die völlige Gewißheit darüber erbracht. Vom Spätsommer an bis gegen den Frühling tun sich die Vögel zu kleineren — und ehedem größeren — Flügen zusammen, wohl nur solche aus demselben engeren Gebiet, während zur Brutzeit dieselben, soweit sie nicht grade auf einer und derselben Burg nisten, enger oder etwas weiter voneinander, je nach der Nistgelegenheit, in einzelnen Paaren anzutreffen sind. — Die Brutzeit fällt in die Zeit von Ende (ausnahmsweise Mitte, ja selbst Anfang) Mai bis Anfang August (nach Mayhoff vereinzelt sogar bis Ende!) — Während Brehm auf Grund jahrelang fortgesetzter Beobachtungen an nur einer Brut festhält, scheint nach den Untersuchungen von Fenk und Mayhoff ein zweimaliges Brüten erwiesen zu sein. — Bezüglich des Nistplatzes kann heute von unserm Steinspatz gesagt werden, daß er sowohl in Ruinen (hauptsächlich im westlichen Teile des thüringer Gebietes, und in der Salzburg), als auch in Apfel-, Kirsch-. Walnuß-Bäumen (hauptsächlich im östlichen Teile — z. T. auch schon zu Brehm's Zeit) als auch in Gebäuden der Dörfer, Steinlöchern und einige Male selbst in Starkästen gefunden worden ist. Nistet der Vogel in Bäumen, so liebt er,

wenn möglich, über ein besonderes Ein- und Ausflugsloch zu verfügen. In den Ruinen nistende Vögel benutzen gern wieder dieselbe Brutspalte. — Das Gelege besteht in der Regel aus 3—4 Eiern; doch sind solche auch gefunden von 5, ja in je einem Falle sogar 6 und 7 Stück. Noch fehlt es an genaueren Feststellungen, ob etwa das erste Gelege in der Regel aus 4—5, das zweite aus 3—4 Stück besteht. Seit Brehm ist nur ein Fall eines durch mich erbeuteten Geleges des deutschen oder doch thüringer Steinsperlings bekannt geworden; es umfaßte 4 Stück, von denen Wangelin schrieb: „kleiner als die meisten Haussperlingseier meiner Sammlung, sonst aber typisch gezeichnet wie normale Sperlingseier". — Zum Nest ist, namentlich wenn es in Bäumen angelegt, nur sehr schwer zu gelangen, da es meist tief in gekrümmter Höhlung oder in Mauerspalt angelegt ist; das Material ist dasselbe wie bei den Vettern. Seine Nahrung sucht der Vogel auf Feldern, besonders frischgemähten Esparsette- und Getreidefeldern, im Winter auch an Strohdiemen und auf der Landstraße. Sie besteht aus Sämereien (auch Wachholderbeeren?), Kirschen, Raupen, Schmetterlingen, Kerfen, Käfern, Heuschrecken, Schnecken; der gekäfigte Vogel frißt gern frische Ameiseneier und Mehlwürmer.

Wenn der Steinsperling nicht grade in kleine Flüge sich zusammengetan hat, hält es ungemein schwer, seine örtliche Anwesenheit festzustellen — es sei denn, daß er lockt oder singt. So kann es kommen, daß man stunden- ja halbe tagelang trotz eifrigsten Ausspähens ihn nicht bemerkt, obwohl er, vielleicht nur in einem Pärchen, vertreten ist. Muß man sich deshalb hüten, voreilig sein örtliches Fehlen schlechthin zu „konstatieren", so haben andererseits bloße Vermutungen, er „könne" — wegen des anscheinend passenden Geländes — „da und da wohl noch vorkommen", nicht den geringsten Wert. Hier gilt es einfach den Tatbestand durch einwandfreie Beobachtung festzustellen.

Aufgabe der künftigen Beobachtung ist vornehmlich, den wirklichen Bestand der noch jetzt vorhandenen Brutpaare zahlenmäßig genau zu ermitteln.

Das numerische Verhältnis der Geschlechter in der Vogelwelt.

Von Friedrich von Lucanus, Berlin.

Bezüglich des numerischen Verhältnisses der Geschlechter in der Vogelwelt ist allgemein die Ansicht verbreitet, daß eine Überzahl männlicher Individuen vorhanden sei, und man führt mit einem gewissen Recht als Beweis hierfür die Balzspiele, den Sängerkrieg und die Kämpfe der Männchen in der Fortpflanzungszeit an.

Diesen Standpunkt vertritt auch Liebe in seiner Arbeit: „Die Überzahl der Männchen" (Ornithologische Monatsschrift 1894) und versucht ihn durch die Ergebnisse seiner Erfahrungen, die er bei der Aufzucht junger dem Nest entnommener Vögel machte, zu rechtfertigen. So weist er darauf hin, daß er in den Bruten von *Coccothraustes coccothraustes* L., *Fringilla coelebs* L., *Galerida cristata* L., *Emberiza citrinella* L., *Erithacus rubeculus* L. sowie der Turdiden, besonders von *Turdus merula* L. häufig mehr Männchen als Weibchen gefunden habe.

Besonders interessant ist Liebe's Angabe über das Sexualverhältnis von *Passer domesticus* L. Als Futter für seine Raubvögel fing er in der näheren Umgebung seines Wohnhauses öfters eine größere Anzahl Sperlinge ein, wobei sich bezüglich des Geschlechts folgende Zahlenverhältnisse ergaben: „Im Frühjahr 1892 11 Stück, worunter nur 2 Weibchen, im Frühjahr 1893 20 Stück und zwar lediglich Männchen, im Herbst 1893 22 Stück, worunter 1 Weibchen, im Winter 1894 bis zum Februar 4 Männchen.

Im Gegensatz hierzu liegen nun in neuerer Zeit eine ganze Reihe von Beobachtungen vor, die gerade auf ein umgekehrtes Verhältnis der Geschlechter, nämlich auf einen Überschuß an Weibchen hindeuten.

Eine diesbezügliche, sehr interessante Mitteilung bringt die Deutsche Jägerzeitung in Nr. 51 des Jahrgangs 1915 unter der Überschrift: „Rascher Weibchenersatz beim Sperber". Der Verfasser des Artikels R. Hörning schoß am 11. 5. 1911 ein Sperberweichen am Horst. Zu dem übriggebliebenen Männchen gesellte sich sofort ein neues Weibchen, das Hörning gleichfalls erlegte. Am 21. 5. beobachtete der Schütze auf demselben Horst ein drittes Weibchen beim Legen eines Eies, das er auch abschoß.

Es war ein in der Mauser befindliches Stück im Jugendkleid, welches zugleich ein Beweis dafür ist, daß die Fortpflanzungsfähigkeit der Vögel unter Umständen schon vor dem Anlegen des Alterskleides eintreten kann.

Dieser zweimalige schnelle Weibchenersatz bei *Accipiter nisus* L. zeigt, daß die Annahme von einem Überschuß der Männchen keineswegs immer zutrifft und nicht ohne weiteres verallgemeinert werden darf.

Für eine Mehrzal des weiblichen Geschlechts beim Sperber sprechen auch folgende Erscheinungen: Von einem Forstbeamten erhielt ich einst 3 am Uhu erbeutete Sperber, unter denen sich 2 Weibchen befanden. Ich selbst schoß gelegentlich meiner Vogelzugstudien in Rossitten innerhalb einer Stunde 3 Sperber, von denen ebenfalls 2 weiblich waren und erlegte auf einem Pürschgang Mitte Mai ein altes Sperberweibchen, das anscheinend ungepaart war, da in der betreffenden Gegend kein Männchen festgestellt werden konnte.

Nicht allein für den Sperber, sondern auch für andere Raubvogelarten liegen Beobachtungen vor, die einen Überschuß an Weibchen bestätigen. So fügt Hörning am Schluß seiner Mitteilung hinzu, daß er auch bei Wanderfalkenpaaren dieselbe Erfahrung machen konnte, daß ein abgeschossenes Weibchen bald ersetzt wurde. Über einen gleichen, äußerst interessanten Fall berichtet Heinroth in den Ornithologischen Monatsberichten Nr. 9 des Jahrgangs 1912 in folgender Weise:

„Herr Friedrich Falz-Fein in Ascania Nova, Südrußland, hat in seinem Park eine Menge großer Nistkästen aufgehängt, die für Braut- und Mandarinenten bestimmt sind, aber auch gern von Rötel- und Turmfalken in Besitz genommen werden. Aus einer solchen Höhle wollte Herr Falz-Fein das Rötelfalkenpaar vertreiben und glaubte dies am besten dadurch tun zu können, daß er das Weibchen abschoß. Nach kurzer Zeit kam der Witwer mit einem neuen Weibchen an und in wenigen Stunden erlegte der Gutsherr 8 Rötelfalkenweibchen an dem Nistkasten, bis er schließlich, um der Sache ein Ende zu machen, auch den männlichen Vogel beseitigte. Dieses Männchen hatte gar keine Schwierigkeiten bei der Erlangung einer neuen Gattin, es flog in die Luft, rief ein paarmal und kehrte mit einem neuen Weibchen heim."

Alle diese Erfahrungen lassen vermuten, daß bei den Raubvögeln das weibliche Geschlecht erheblich zahlreicher vertreten ist als das männliche, und daß die übliche Anschauung von einer Überzahl der Männchen für die Gattungen *Falco* und *Accipiter* jedenfalls nicht zutrifft.

Aber nicht nur für die Raubvögel, sondern auch für andere Vögel lassen sich Fälle anführen, die zu der Auffassung von einer Mehrzahl der Männchen im Widerspruch stehen. So berichtet Heinroth in seiner oben erwähnten Arbeit, daß er schon

wiederholt im Berliner zoologischen Garten Weibchen von *Turdus merula* L., *Phoenicurus phoenicurus* L. und *Muscicapa atricapilla* L. ohne Gatten brütend angetroffen habe. In allen diesen Fällen wohnten die einzelnen Vogelweibchen in der Nähe von richtigen Paaren und sind offenbar in der Höhe der Brunst auf eine Paarungsaufforderung ihrerseits hin von den fremden Männchen getreten worden.

Für meine Studien über die Erblichkeit des Vogelgesangs zog ich junge Amseln (*Turdus merula* L.), Nachtigallen (*Luscinia megarynchos* Br.) und Hänflinge (*Acanthis cannabina* L.) auf. Unter vier jungen Amseln und vier jungen Nachtigallen, die je einem Nest entstammten, befanden sich je 2 Weibchen, und drei Nestgeschwister von *Acanthis cannabina* waren sämtlich weiblichen Geschlechts. Eine Brut junger Kleinspechte (*Dendrocopus minor* L.), welche ich bei einem Vogelhändler fand, enthielt 2 Weibchen und 1 Männchen.

Dr. Heinroth hatte die Liebenswürdigkeit, mir seine Tagebücher, die er über die Aufzucht junger Vögel führt, zur Einsicht zu überlassen. Seine Aufzeichnungen enthalten folgende Angaben über das Geschlechtsverhältnis in 10 aus der Freiheit stammenden, vollzähligen Bruten:

3	*Passer domesticus* L.	1 ♂	2 ♀
3	*Fringilla coelebs* L.	1 „	2 „
4	*Dendrocopus minor* L. . . .	1 „	3 „
6	*Alcedo ispida* L.	2 „	4 „
4	*Passer montanus* L.	2 „	2 „
4	*Riparia riparia* L.	2 „	2 „
3	*Chloris chloris* L.	2 „	1 „
5	*Alauda arvensis* L.	3 „	2 „
3	*Cinclus cinclus* L.	2 „	1 „
3	*Dendrocopus minor* L. . . .	2 „	1 „
		18 ♂	20 ♀

Die vorher erwähnten 4 Bruten bestehen zusammen aus 5 ♂♂ und 9 ♀♀, so daß sich also insgesamt ein Geschlechtsverhältnis von 23 ♂♂ zu 29 ♀♀ ergibt.

In diesen 14 Bruten findet sich nur in 4 Fällen eine Mehrzahl an Männchen, dagegen in 5 Fällen eine Mehrzahl an Weibchen und einmal sogar eine nur aus Weibchen bestehende Nachkommenschaft, während in 4 Fällen die Anzahl der Geschlechter eine gleiche ist.

Dies Ergebnis ist insofern beachtenswert, als es die bisher vertretene Ansicht von einer Überzahl der Männchen nicht rechtfertigt, sondern ebenso wie die Raubvogelbeobachtungen gerade im Gegenteil auf eine Mehrzahl an Weibchen hinweist.

Im Gegensatz zu allen diesen Erscheinungen, die für einen Überschuß an Weibchen sprechen, konnte ich einst im Oktober in Braunlage im Harz eine Beobachtung machen, in der es sich um eine auffallende Überzahl an Männchen handelt.

Die reifen Beeren der im Ort stehenden Ebereschen übten auf die Gimpel eine große Anziehungskraft aus, die sich hier täglich in großer Menge einfanden. Es war die kleine mitteleuropäische Form *Pyrrhula pyrrhula europaea* Vieill., die im Harz häufiger Brutvogel ist. Sehr auffallend war die große Zahl der Männchen. Auf etwa 6—8 Männchen kam nur ein Weibchen.

Das ungleiche Verhältnis der Geschlechter bei den zur Herbstzeit zusammengescharten Gimpeln erwähnen auch Naumann und Friderich. Nach Naumann macht sich eine Überzahl der Weibchen am häufigsten bemerkbar, während nach Friderich bald die Männchen, bald die Weibchen vorherrschen. Interessant ist, daß die Angabe Naumann's zugleich wieder für ein allgemein häufigeres Vorkommen der Weibchen spricht.

Von einer eigentlichen Trennung der Geschlechter auf dem Zuge, wie bei *Fringilla coelebs* L. kann man bei *Pyrrhula pyrrhula* L. jedenfalls nicht sprechen, da eine Vermischung der Geschlechter, wenn auch im ungleichen Verhältnis, stattfindet.

Friderich meint, daß die einzelnen Familien sich zusammenfinden, bleibt aber eine Erklärung für das ungleiche und wechselnde Verhältnis der Geschlechter schuldig.

Bei den von mir in Braunlage beobachteten Gimpeln fiel mir auf, daß bei weitaus die meisten Männchen noch im Federwechsel waren und noch erhebliche Spuren des Jugendkleides zeigten, während die Weibchen fast sämtlich das völlig vermauserte Alterskleid trugen. Die mausernden jungen Männchen konnten in Anbetracht der späten Jahreszeit, es war Ende Oktober, nur aus der zweiten Brut stammen, während die Weibchen in Hinsicht auf ihren bereits vollendeten Gefiederwechsel entweder alte Stücke oder Junge aus der ersten Brut sein mußten.

Man kann aus dieser Erscheinung den Schluß ziehen, daß in den zweiten Bruten bedeutend mehr Männchen als Weibchen erbrütet worden sind.

Die oben erwähnten jungen Vögel, die Heinroth und ich aufzogen, wurden mit Ausnahme der Wasserstare und Lerchen im Frühjahr dem Nest entnommen, entstammten also der ersten Brut. Wie wir gesehen haben, war hier das weibliche Geschlecht erheblich zahlreicher vertreten als das männliche.

Die jungen Wasserstare und Feldlerchen waren im Juli erbrütet worden, gehörten daher der zweiten Brut an. Das Geschlechtsverhältnis der ersteren beträgt 2 ♂♂ : 1 ♀, das der letzteren 3 ♂♂ : 2 ♀♀. Wir haben also hier analog meiner bei *Pyrrhula* gemachten Beobachtung zwei weitere Fälle von einer Mehrzahl der Männchen unter den Jungen aus der zweiten Brut.

Das Ergebnis dieser Erscheinungen legt die Vermutung nahe, daß vielleicht in den ersten Bruten im allgemeinen vorwiegend

Weibchen, in den späteren Bruten dagegen vorherrschend Männchen erzeugt werden.

Aus der Physiologie wissen wir, daß die Geschlechtsbestimmung des Embryo keineswegs eine willkürliche ist, sondern daß sie bestimmten Gesetzen unterliegt, die natürlich für die Frage nach dem Sexualverhältnis der Vögel von großer Bedeutung sind und daher hier berücksichtigt werden müssen.

Der Wiener Mediziner Leopold Schenk gründete bekanntlich seine Lehre vom künstlichen Einfluß auf die Geschlechtsbestimmung beim Menschen auf das Prinzip der Ernährungsweise und Körperbeschaffenheit der Mutter, indem er annahm, daß die geschlechtsbestimmenden Reize allein in der Eizelle enthalten seien, und daß die Samenzelle lediglich individuelle Eigenschaften und Artmerkmale, aber nicht das Geschlecht auf den Embryo vererbe. Durch Veränderung des Eiweiß- und Zuckergehalts im Körper des Weibes glaubte Schenk die Geschlechtsbestimmung beeinflussen zu können.

Die Schenk'sche Theorie ist durch die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Ontogenie widerlegt worden, die nachgewiesen haben, daß bei geschlechtlicher Fortpflanzung eine ovariale Geschlechtsbestimmung nicht zutrifft, sondern daß beide Eltern ihren Einfluß ausüben.

Sowohl die männlichen, wie die weiblichen Keimzellen tragen die Anlagen und Merkmale für beide Geschlechter in sich. Infolge Verschmelzung der beiden Keimzellen bei der Befruchtung müssen daher in jedem Embryo viererlei Anlagekomplexe, nämlich 2 für das weibliche und 2 für das männliche Geschlecht vorhanden sein. Die Bestimmung des Geschlechts erfolgt nun dadurch, daß entweder die männlichen oder die weiblichen Anlagen gefördert werden, die Entwicklung der entgegengesetzten Charaktere aber unterdrückt wird, je nachdem die eine oder andere geschlechtliche Tendenz stärker hervortritt.

Die Träger der Eigenschaften der Eltern sind die in den Spermatogonien und Ovogonien enthaltenen Chromosomen, die gemeinsam den Aufbau des neu entstehenden Individuums vollziehen, indem sie die Artmerkmale auf den Nachkommen übertragen.

Die Vererbung des Geschlechts erfolgt durch besondere Geschlechtschromosomen, die aus männlichen und weiblichen Elementen bestehen.

Die neueste Forschung auf diesem Gebiet hat nun ergeben, daß die Samenzelle ein Geschlechtschromosom weniger besitzt als die Eizelle, und da die Chromosomen paarweis auftreten, so hat also das weibliche Geschlecht stets eine gerade Chromosomenzahl, das männliche dagegen eine ungerade, indem hier bei einem Geschlechtschromosomenpaar der Partner fehlt.

Wir sehen hieraus, daß das weibliche Geschlecht reicher an Materie ist als das männliche, und man darf daher wohl

annehmen, daß auch zu seiner Erzeugung mehr Kraft und Stoff gehört als zur Bildung des männlichen Geschlechts.

Einen Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme liefert uns die Fortpflanzungsgeschichte der Insekten.

Die männlichen Hymenopteren werden nur parthogenetisch erzeugt, die weiblichen dagegen gehen nur aus befruchteten Eiern hervor. Ihre Entwicklung beansprucht also die doppelte Chromosomenzahl als der Aufbau des männlichen Organismus.

Bei *Apis mellifica* L. genügt aber nicht die Befruchtung des Eies allein zur Bildung eines vollwertigen Weibchens, sondern die Larve entwickelt sich nur dann zur Königin, wenn sie während ihres Wachstums besonders gut und kräftig ernährt wird, während im anderen Falle nur Weibchen mit verkümmerten Geschlechtsorganen, die sogenannten Arbeiterinnen, entstehen. Wenn dies auch mit der eigentlichen Geschlechtsbestimmung nicht unmittelbar zusammenhängt, da ja diese bereits durch die Befruchtung erfolgte, und daher nicht epigame, sondern syngame Vermehrung vorliegt, so erscheint es doch insofern beachtenswert, als daraus hervorgeht, wie sehr das weibliche Geschlecht zu seiner Entwicklung einer erhöhten Zufuhr von Kraft bedarf.

Sehr interessant und lehrreich sind die Versuche, die Russow in jüngster Zeit für seine Studien über das Sexualverhältnis ausgeführt hat. Es gelang ihm beim Kaninchen durch Verabreichung von Lecithin an weibliche Tiere das Geschlechtsverhältnis der Nachkommen zugunsten der weiblichen Form zu verändern. Zehn von denselben Männchen belegte Weibchen warfen ohne vorhergegangene Lecithinbehandlung 36 männliche und 29 weibliche Junge, nach der Anwendung von Lecithin dagegen 26 Männchen und 40 Weibchen. Die weibliche Tendenz in den Ovogenien ist also durch das Lecithin gefördert worden.

Bei der Zucht buntfarbiger Mäuse machte ich die Erfahrung, daß anfangs das numerische Verhältnis der Geschlechter mit einem geringen Überschuß weiblicher Tiere fast ein gleiches war. 20 Würfe von verschiedenen Elterntieren ergaben zusammen 38 Männchen und 41 Weibchen. Als später infolge engster Inzucht die Mäuse anfingen zu degenerieren, was sich in verlangsamtem Wachstum, geringerer Körpergröße, die mitunter geradezu in Zwergform ausartete, und zarter Körperkonstitution offenbarte, trat unter den Jungen eine erhebliche Mehrzahl des männlichen Geschlechts auf. 5 Würfe von stark degenerierten Eltern bestanden zusammen aus 16 männlichen und nur 11 weiblichen Jungen.

Eine schwächliche gelb- und weißgescheckte Maus warf nach der Paarung mit einem nah verwandten gleichfalls schwachen, zimmetfarbenen Männchen 4 männliche und 2 weibliche Junge, dagegen nach der Paarung mit einem wilden Hausmausmännchen 2 männliche und 2 weibliche Junge. Eine sehr degenerierte schokoladenfarbig und weißgescheckte Maus brachte

nach Befruchtung durch dasselbe wilde Hausmausmännchen 1 männliches und 3 weibliche Junge zur Welt. In beiden Fällen tritt also unter der Nachkommenschaft eine Zunahme des männlichen Geschlechts auf, deren Ursache wohl auf das bessere und kräftigere Spermatozoon der wilden Stammform zurückzuführen ist.

Die Ergebnisse dieser Versuche deuten darauf hin, daß offenbar nicht nur die Anzahl der Geschlechtschromosomen, sondern auch ihre Beschaffenheit für den Geschlechtscharakter des Embryo von Bedeutung ist. Eine bessere Qualität der Chromosomen, die vielleicht in einer reichhaltigeren Menge von Chromatin besteht, begünstigt anscheinend die weibliche Tendenz in den Keimzellen, eine geringere Qualität dagegen die männliche Veranlagung.

Da aber die Beschaffenheit der Chromosomen mit der jeweiligen Körperkonstitution ihres Besitzers zusammenhängt, so muß auch dieser einen Anteil an der Geschlechtsbestimmung zufallen, wie es sich ja auch in den Experimenten mit den degenerierten Mäusen und den mit Lecithin behandelten Kaninchen gezeigt hat. So erscheint also der weibliche Organismus im Vergleich zum männlichen als das Produkt größerer Kraftentfaltung, was ja auch dadurch, daß die Samenzelle ein Geschlechtschromosom weniger besitzt als die Eizelle, zum Ausdruck kommt.

Bei den Vögeln steht zu Beginn der Brutzeit der Fortpflanzungstrieb und die Entwicklung der Geschlechtsorgane auf dem Höhepunkt, der ganze Körper befindet sich in vollster Kraft. Infolgedessen wird die weibliche Tendenz in den Keimzellen überwiegen.

Bei den späteren Bruten dagegen ist der Organismus der Eltern durch das vorangegangene Fortpflanzungsgeschäft, die Brutzeit und die mühsame Aufzucht der Jungen, durch welche die eigene Ernährung beeinträchtigt wurde, erheblich geschwächt. Dieser Verlust an Lebensenergie wird sich auch in der Beschaffenheit der Geschlechtschromosomen bemerkbar machen, die hierdurch herabgesetzt ist und daher die männliche Tendenz in den Keimzellen begünstigt.

Die Vermutung: „in den ersten Gelegen mehr Weibchen, in den späteren Gelegen mehr Männchen", die ich auf Grund der im ersten Teil meiner Arbeit angeführten Beobachtungen aus dem Leben der Vögel aussprach, scheint also vom physiologischen Standpunkt aus betrachtet, nicht unberechtigt zu sein.

Dieser Grundsatz darf freilich nicht so aufgefaßt werden, daß in jeder ersten Brut immer das weibliche, in jeder späteren stets das männliche Geschlecht vorherrschen muß, sondern es kann sich natürlich nur um einen allgemeinen Durchschnitt handeln, da ja die individuelle Körperbeschaffenheit und Veranlagung der einzelnen Elterntiere verschieden ist.

Wenn in den ersten Gelegen vorwiegend Weibchen, in den späteren dagegen mehr Männchen erbrütet werden, so muß bei

allen den Vogelarten, die 2 Bruten jährlich machen, im allgemeinen das Verhältnis der Geschlechter ein gleiches sein. Eine erhebliche Ungleichheit der Geschlechter wird sich zeitweise nur dann geltend machen, wenn durch ungünstige Witterungsverhältnisse entweder im Frühjahr die erste, oder im Sommer die zweite Brut zum größten Teil verloren ging.

Die oben erwähnte Angabe Friderichs, daß in manchen Jahren die Anzahl der Gimpelmännchen, in anderen wieder die der Weibchen bedeutend überwiegt, würde auf diese Weise zu erklären sein.

Bei Vogelarten, die mehr als 2 Bruten hintereinander machen, müßte eine bedeutende Überzahl an Männchen vorhanden sein. Daß dies tatsächlich der Fall ist, beweist der Haussperling, der 3—4 mal im Laufe des Sommers zur Fortpflanzung schreitet, und bei dem das männliche Geschlecht ganz erheblich stärker vertreten ist als das weibliche; denn Bilder, wo 5, 6 oder noch mehr Männchen in heftiger Fehde um ein Weibchen bemüht sind, kann man im Frühjahr und Sommer täglich auf den Straßen beobachten. Auch aus der anfangs erwähnten Angabe Liebe's über das Sexualverhältnis von *Passer domesticus* geht ja deutlich hervor, wie außergewöhnlich groß die Zahl der männlichen Sperlinge ist.

Bei allen Vögeln, die jährlich nur einmal brüten, müßte nach dem oben aufgestellten Grundsatze eine Mehrzahl von Weibchen in Erscheinung treten. Für die Richtigkeit einer solchen Annahme spricht der wiederholt beobachtete, überraschend schnelle Weibchenersatz beim Wanderfalken, Rötelfalken und Sperber, die alle nur eine Nachkommenschaft im Jahr großziehen.

Zum Schluß unserer Betrachtung wollen wir noch einen Blick darauf werfen, welche Erfahrungen aus der Kanarien- und Geflügelzucht über das Sexualverhältnis vorliegen.

In der Literatur über die Kanarienzucht finden sich zahlreiche Klagen über die geringe Anzahl der erbrüteten Männchen. Interessant ist, daß diese Angaben zu der sonst üblichen Anschauung von einer Mehrzahl der Männchen zunächst gleichfalls im Widerspruch stehen. Andererseits darf man den Erfahrungen, die bei der Zucht gefangener Vögel gesammelt werden, keine allzu große Bedeutung beimessen. Es ist hier zunächst in Betracht zu ziehen, daß viele Junge durch Eingriffe des Züchters, sowie durch mangelhafte Pflege seitens der alten Vögel bereits in den Nestern zugrunde gehen, so daß das Endergebnis kein richtiges Bild von der Anzahl der Geschlechter in den einzelnen Bruten ergibt. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die Verhältnisse in der Gefangenschaft wesentlich anders sind als in der Freiheit. Die Kanarienhähne werden mit Rücksicht auf ihre Gesangsausbildung in kleinen, verdunkelten Käfigen gehalten. Die Weibchen werden häufig aus Sparsamkeitsgründen in kalten Räumen bei einfachem Körnerfutter überwintert. Unter

solchen ungünstigen und unnatürlichen Lebensbedingungen verbrauchen die Vögel einen unverhältnismäßig großen Teil ihrer Kraft zur Erhaltung des Lebens und stehen daher zu Beginn der Fortpflanzungszeit nicht auf dem physischen Höhepunkt. Die Folge davon ist, daß in der ersten Brut nicht, wie es unter normalen Verhältnissen der Fall wäre, mehr Weibchen, sondern gerade im Gegenteil vielleicht mehr Männchen erzeugt werden. Während der Fortpflanzungszeit wird den Vögeln zur Aufzucht ihrer Jungen reichlich Eifutter gereicht. Durch dies unnatürliche Kraftfutter wird aber der Verlust an Lebensenergie, den die Elternvögel in der ersten Fortpflanzungsperiode erlitten haben, nicht nur ersetzt, sondern die physische Beschaffenheit wird sogar über ein natürliches Maß gesteigert. So ist es nicht unwahrscheinlich, daß infolge des günstigen Körperzustandes der Zuchttiere aus den späteren Bruten vorwiegend weibliche Nachkommen hervorgehen. Tatsächlich herrscht denn auch in den Kreisen der Züchter vielfach die Auffassung, daß in den ersten Gelegen hauptsächlich Männchen, in den späteren dagegen mehr Weibchen erbrütet werden.

Da im allgemeinen 3 Bruten von einem Kanarienpaar im Laufe des Sommers erzielt werden, so ist es aus den dargelegten Gründen sehr wahrscheinlich, daß die Mehrzahl der Jungen der 2. und 3. Brut weiblichen Geschlechts ist, woraus als Endergebnis eine Überzahl der Weibchen hervorgehen würde. Die Klage der Züchter über die geringe Anzahl der erbrüteten Männchen scheint also nicht ganz unberechtigt zu sein.

Ebenso wie bei der Kanarienzucht liegen auch bei der Geflügelzucht die Verhältnisse wesentlich anders als draußen in der Natur. Hier hat der Mensch durch künstliche Zuchtwahl neue Tierformen geschaffen, deren Organismus durch besonders angezüchtete Eigenschaften, wie schnelle und große Mastfähigkeit, hohe Eierproduktion und eigenartige Körperformen eine bedeutende Veränderung erfahren hat, die zweifellos auch die Fortpflanzung und alle mit dieser zusammenhängenden Erscheinungen erheblich beeinflußt. Dazu kommt noch, daß die Züchter durch besondere Fütterung und Wartung häufig in das Sexualleben der Tiere künstlich eingreifen. Die Ergebnisse, die in bezug auf die Fortpflanzung aus der Geflügelzucht hervorgehen, leiden also an dem Nachteil, daß ihnen bedeutende Fehlerquellen zugrunde liegen, die bei einem Vergleich mit den Verhältnissen in der Natur berücksichtigt werden müssen, wo die Tiere unter ganz anderen Bedingungen leben, und daher auch ganz andere biologische Grundsätze zur Geltung kommen.

In meiner Arbeit lag es mir in erster Linie daran, zu zeigen, daß die alte Anschauung von einer Überzahl des männlichen Geschlechts unter den Vögeln, die in der Literatur immer wieder angegeben wird, als allgemeiner Grundsatz keine Gültigkeit haben kann. Wie ich nachgewiesen habe, läßt sich

bedeutendes Material dafür anführen, daß keineswegs immer die Männchen, sondern in Gegenteil häufig die Weibchen in größerer Anzahl vertreten sind.

Wenn ich versucht habe, hierfür eine Erklärung zu finden, so beanspruche ich keineswegs, eine endgültige Lösung dieser Frage gegeben zu haben, denn in dem überaus schwierigen Problem von der Vererbung und Bestimmung des Geschlechts ist noch vieles unaufgeklärt, worüber uns erst die weiteren Fortschritte auf dem Gebiet der Ontogenie Aufschluß geben werden. Mir kam es vielmehr darauf an, in meinem Beitrag für diese Festschrift auf eine Erscheinung im Leben der Vögel hinzuweisen, die erst wenig beachtet worden ist, und sie unter einem anderen, neuen Gesichtspunkt zu betrachten, in der Hoffnung hierdurch zu weiterer Forschung in der Frage nach dem numerischen Verhältnis der Geschlechter in der Vogelwelt anzuregen.

Literaturverzeichnis:

Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, 1905.
Friderich, Naturgeschichte der deutschen Vögel, 1905.
Ornithologische Monatsberichte, Jahrgang 1912.
Ornithologische Monatsschrift, Jahrgang 1894.
Deutsche Jägerzeitung, Jahrgang 1915.
Correns-Goldschmidt, Die Vererbung und Bestimmung des Geschlechts, 1913.
Kronacher, Grundzüge der Züchtungsbiologie, 1912.
Schenk, Einfluß auf das Geschlechtsverhältnis 1898.

Beobachtungen am Brutplatz des Halsband-fliegenfängers (*Muscicapa collaris* Bchst.) in Schlesien.

Von Otto Natorp, Myslowitz.

Der Halsbandfliegenfänger ist Brutvogel hauptsächlich in Südeuropa und den südlicheren Breiten Mitteleuropas (eine Ausnahme macht die Insel Gotland) und scheint dem Südosten häufiger anzugehören, als dem Westen. In Deutschland kommt er als Brutvogel nicht allzu selten in Südbayern vor, wo er in der Umgebung Münchens in den Isar-Auen ziemlich häufig beobachtet wurde. Naumann führte ihn als Brutvogel Schlesiens an, ohne genaue Angaben über sein Brüten in dieser Provinz beizubringen. Dank der gründlichen Forschungsarbeit Kollibay's haben wir jetzt über sein Vorkommen in Schlesien zuverlässige Daten[1]). Jedoch war es bis in die jüngste Zeit noch nicht möglich, ein Brüten dieses Vogels in Schlesien einwandfrei nachzuweisen, wenngleich mehrere Beobachtungen die Annahme seines Brütens sehr wahrscheinlich machten. Nach dem Erscheinen von Kollibay's Werk veröffentlichte dieser Autor noch einige andere Beobachtungen des seltenen Vogels in Schlesien, unter anderem eine zweite Erlegung eines ♂ im April zu Jägerhaus, Kreis Falkenberg, ferner eine Beobachtung im Juni 1916 von Möller bei Ohlau[2]). Jedenfalls geht aus allen Mitteilungen Kollibay's hervor, daß *Musc. collaris* in Schlesien sehr selten ist. Erwähnen muß ich noch die Beobachtung eines ♂ von Kayser bei Trachenberg im Mai 1916[3]). Im folgenden möchte ich einige Mitteilungen eigener Beobachtungen über *Musc. collaris* veröffentlichen und zwar hauptsächlich deshalb, weil ich das Glück hatte, diesen Vogel in mehreren Fällen sicher als Brutvogel unserer schönen Provinz Schlesien festzustellen. Zunächst will ich nochmals an dieser Stelle auf meine früheren Beobachtungen zurückkommen. Als ich als junger Student im 1. Semester zum ersten Male in das Breslauer Zool. Museum ging, entdeckte ich unter den aufgestellten Vögeln auch ein altes ♂ des Halsbandfliegenfängers. Ich ließ mir damals den Vogel zeigen und las auf dem Etikett als Fundort „Schlesien".

---

[1]) Paul Kollibay, Die Vögel der preußischen Provinz Schlesien. 1906.
[2]) Ornithol. Monatsberichte 23. Jahrgang. Jan. 1915, S. 7.
[3]) Ornithol. Monatsberichte 24. Jahrgang. Okt. 1916, S. 149.

Nun wußte ich auch schon aus Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, daß der Halsbandfliegenfänger in Schlesien vorkommt oder doch vorkommen sollte. Mein Entschluß, diesen Vogel zu suchen, stand nun fest. 1902 suchte ich vergeblich nach ihm, obwohl ich einige Ausflüge nach anscheinend günstigen Revieren unternahm. Ich gelangte dabei auch in Schwirlreviere, die mein Interesse bald in hohem Grade erweckten. 1903 setzte ich mit Energie meine Bemühungen fort. Im Jahre vorher hatte ich den Königl. Förster Speth aus der Strachate bei Breslau kennen gelernt, der mir in liebenswürdiger Weise das Betreten des von ihm gepachteten Jagdreviers zum Zwecke meiner ornithologischen Studien gestattete. In der Strachate war *Musc. collaris* nicht zu finden, obwohl ich nicht versäumte, an allen geeignet erscheinenden Stellen genau nach ihm zu forschen. Eines Tages kam ich Mitte Mai 1903 am frühen Morgen zu Herrn Speth, den ich gerade im Begriff fand, in den Margarether Forst zu gehen, wo er dienstlich zu tun hatte. Er fragte, ob ich ihn begleiten wolle, es seien dort im Revier alte licht stehende Eichen, wie ich sie suchte. Natürlich war ich sofort mit Freuden bereit. So ein Streifzug durch die herrlichen Oder-Auewälder ist für den Ornithologen ein Genuß. Das mannigfaltige Vogelleben bietet ständig Abwechslung und eine Fülle ornithologisch anregender Eindrücke. Im dichten Gestrüpp und Weidengebüsch an den Rändern der alten Laubholzbestände schwirrt der Flußrohrsänger (*Locustella fluviatilis*), in den niedrigen Weidengebüschen auf den Wiesen nahe der Oder sein kleinerer Verwandter, *Loc. naevia*. Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücken wetteifern mit ihren Vorträgen; die eben von der Winterreise zurückgekehrten Sperbergrasmücken lassen ihr „Trommeln" hören, steigen im Balzflug aus den mit Hopfen u. dgl. durchsetzten Weidengebüschen empor und erfreuen unser Ohr durch ihren schönen, vollklingenden Grasmückengesang. Rohrammern mit schwarzem Köpfchen und schneeweißem Kragen tauchen aus dem Ufergebüsch hervor, sitzen auf der Spitze eines Weidenbusches, singen ihre abgerissenen Strophen um die Wette mit dem lieblichen Plaudergesang der Sumpfrohrsänger. Pirole locken und flöten im nahen Laubwalde, jagen sich durch die Kronen der Bäume, und oft blitzt der leuchtend goldgelbe, prächtige Vogel aus dem grünen Blätterdach hervor. Stare fliegen geschäftig hin und her, ihren schon bald flüggen Jungen unermüdlich Nahrung bringend. Der Kuckuck ruft, des Wiedehopfes „hup hup hup" tönt aus einer Gruppe einzeln stehender alter Eichen. Finken, Meisen, Baumläufer, Laubvögel, Gartenrotschwänze, Trauerfliegenfänger führen im Walde das Wort, der Amseln und Singdrosseln nicht zu vergessen, der große, mittlere und kleine Buntspecht lassen sich vernehmen, das Lachen des Grünspechts und das kreischende Warnen des Eichelhähers vervollständigen in ihrer Art das Konzert. Hoch über den Laubwäldern vollführt ein Pärchen Baumfalken seine Flugspiele, das

hellklingende „hi äh“ des Mäusebussard klingt aus der Höhe herab, zuweilen gleitet auch im prächtigen Fluge ein Milan vorüber. So war es auch an dem sonnigen Maimorgen, als wir den Margarether Wald durchschritten. Wir waren inzwischen bei den alten, lichter stehenden Eichen angelangt und unterhielten uns gerade über forstwirtschaftliche Fragen, als ich plötzlich in meiner Nähe einen mir bis dahin unbekannten hohen Vogelruf vernahm. Es gab mir einen mächtigen Ruck, ich sagte sofort: „Halsbandfliegenfänger!“ Schon vorher hatte ich tüchtig Ausschau gehalten, aber außer den sehr häufig vorhandenen Trauerfliegenfängern konnte ich den eifrig gesuchten Vogel nicht entdecken. Wir lauschten beide gespannt. Förster Speth kannte zu wenig die Vogelstimmen, um etwas besonderes zu entdecken. Aber ich hörte mehrmals ganz deutlich ein hohes, helles, gedehntes „hib“, nur konnte ich nicht genau feststellen, woher der Ruf kam. Hunderte von anderen Vogelstimmen klangen immer dazwischen, ordentlich ärgerlich wurde ich, wenn der laute schmetternde Gesang des Zaunkönigs oder der Schlag des Buchfinken in meiner nächsten Nähe alles gespannte Lauschen immer wieder vergeblich machten, ganz zu schweigen von den zahlreichen hohen, hellen Rufen der Meisen, Baumläufer, dem Gesang der Stare, dem durchdringenden „zick, zick“ des Kernbeißers. Ich starrte in die Höhe, bis mir die Nackenmuskeln schmerzten, sah allerhand da oben in den Kronen herumfliegen, zwei Trauerfliegenfängerpärchen, deren Brutreviere wohl gerade hier an dieser Stelle aneinander grenzten, lenkten wiederholt meine Aufmerksamkeit auf sich und immer mußte ich mit einer gewissen Enttäuschung feststellen: nur Trauerfliegenfänger. Schon wollte Förster Speth weiter gehen und meinte, es wäre wohl nichts gewesen, als ich etwa 50 Schritt links neben mir ganz deutlich wieder die mir unbekannte Stimme hörte: „hib, hib, hib“, dann noch einige leisere Töne. Also hin! Ein kleiner Tümpel war dort, in den ich im Eifer beinahe geraten wäre, dann hörte ich die Stimme direkt über mir, ich stand ungünstig, die Sonne blendete, also an die andere Seite, jetzt hörte ich auch den Gesang deutlich: hib hib hib tüh t zi hih tih hü usw. Kein Zweifel, es kann nur *M. collaris* sein! Richtig, da sitzt der Sänger! Unterseite weiß, sogar die weiße Stirn sehe ich auf einen Augenblick. „Hier ist er“, rief ich Herrn Speth zu. „Schießen Sie!“ kam die Antwort zurück. Aber ich hatte es trotz allen Jagdeifers nicht so eilig damit, erst beobachten! Auf einem dürren Astzinken saß der Vogel. Bald flog er weg, fing ein Insekt und flog in die Krone einer uralten, wohl vielhundertjährigen Nachbareiche. Dort sang er wieder. So ging es hin und her. Mehrmals verlor ich ihn aus den Augen, ein Gebiet von reichlich 70 Schritt durchflog er, war bald hier, bald da, kehrte aber gerne zu der alten knorrigen Eiche zurück. Ein ♀ konnte ich nicht entdecken, sah auch nicht, daß er irgend ein Baumloch anflog. Nun wurde Förster Speth un-

geduldig, er hatte wenig Zeit und ³/₄ Stunde hatten wir wohl schon verweilt. Als der Vogel wieder auf einem freiragenden Astknorren saß, schoß ich und hatte gleich darauf zu meiner unbändigen Freude ein schönes ♂ von *Musc. collaris* in der Hand: Halsband und Stirn schön weiß, Flügelzeichnung typisch, das tiefe Schwarz des Rückens, besonders an den Schultern, noch mit etwas Grau gemischt, ein jüngeres, d. h. vom vorangegangenen Sommer stammendes ♂, wie man deutlich an den braunschwarzen, mit verhältnismäßig kleinem Handschwingenspiegel versehenen, noch vom Nestkleide stammenden Schwungfedern erkennen kann. Sorgfältig wurde die kostbare Beute mit feinem Holzmehl gegen Beschmutzung durch Blut versehen, Watte durch den Schnabel in den Schlund gesteckt und an den Füßen frei getragen, damit das Gefieder nicht leide. Der Vogel ziert noch heute meine Sammlung. Ich hatte bei der Beobachtung durchaus den Eindruck, daß sich der Vogel am Brutplatz befinde, obgleich ich kein ♀ entdecken konnte, auch nicht sah, daß er irgend eine Nisthöhle anflog. Die Testikel waren groß, etwa 4 mm lang und 3 mm breit. Zwei Jahre später benutzte ich einen kurzen Urlaub Anfang Mai in Breslau dazu, mich nochmals nach *Musc. collaris* umzusehen. Bequem und schnell kann man von Breslau aus den Oswitzer Oderwald erreichen. Am 8. Mai hörte ich dort zu meiner Freude wieder den mir nun wohlbekannten Ruf dieses Vogels und konnte ihn bald in den mittleren Ästen einer alten Eiche entdecken, wie es schien, war es ein sehr schönes altes ♂, prächtig hob sich das kontrastreiche, schwarzweiße Gefieder vom frischen jungen Maiengrün ab. Über eine Viertelstunde konnte ich den Vogel beobachten, und da er sich zuweilen auch in den unteren Ästen aufhielt, konnte ich die Schönheit des Gefieders so recht bewundern, während ich den Vogel sonst nur von unten zu Gesicht bekam. Dieser Vogel verhielt sich viel stiller, als der 1903 entdeckte, auch ruhiger und entschwand schließlich meinen Augen ganz, ich konnte ihn trotz Lauschens und Suchens nicht wieder entdecken. Hier hatte ich den Eindruck, einen auf der Rast befindlichen Durchzügler gesehen zu haben. Kurze Zeit darauf, ich glaube 2, höchstens 3 Tage später, war ich wieder an Ort und Stelle, suchte aber zunächst vergeblich nach dem Halsbandfliegenfänger. Es war bereits in den späteren Vormittagsstunden, als ich durch den unverkennbaren Ruf „hib hib“ doch wieder, aber an einer anderen Stelle, auf den gesuchten Vogel aufmerksam wurde. Es war an einer schmalen Waldwiese. Ich sah den Vogel, als er gerade von einer Gruppe alter Bäume auf mich zugeflogen kam und sich hoch auf der Spitze einer Erle niederließ. Deutlich sah ich die reinweiße Unterseite, der Vogel wippte zweimal nach Fliegenfängerart mit den Flügeln und flog dann über mich weg tiefer in den Wald hinein, wo ich ihn nicht mehr hörte und sah. Als er über mich wegflog, sah ich deutlich die breite weiße Binde durch die Flügel schimmern, ähnlich, wie

man bei überhin fliegenden Stieglitzen von unten die gelbe Binde durchschimmern sieht. Dann vergingen viele Jahre, in denen ich nicht dazu kam, in den schönen Oderwäldern zu beobachten. Erst der Krieg sollte indirekt dazu beitragen, meinen lang gehegten Wunsch, die schönen Auwälder der Oder wieder zu besuchen, in Erfüllung gehen zu lassen. Durch eine im Felde erlittene schwere Kniegelenkverletzung nur garnisonverwendungsfähig, kam ich nach Wohlau. Die Oderniederung war nicht weit, und von einem Wohlauer Kollegen erfuhr ich, daß schöne große Laubwälder zwischen Dyhernfurth und Steinau sich erstrecken. Also da konnte ich hoffen, die gesuchten Vögel wieder zu finden. Doch schien es fraglich. ob ich überhaupt Zeit dazu finden würde, auch mit dem Laufen haperte es meines Knies wegen sehr. Herr Landrat Dr. von Engelmann erteilte mir den erforderlichen Dispens und der Königl. Forstmeister Herr von Bismark gab mir gütigst die Erlaubnis, in den ihm unterstellten königlichen Revieren ornithologisch zu jagen. Beiden Herren gebührt mein aufrichtigster Dank, ihrer Liebenswürdigkeit habe ich die im folgenden geschilderten schönen Erfolge und genußreichen Stunden zu verdanken. Glücklicherweise ließ mir der Dienst im Mai des vergangenen Jahres 1916 vier freie Tage, an denen ich beurlaubt werden konnte, auch erhielt ich am Orte meiner Beobachtungen einen Bauernwagen. so daß die schwierige Frage meiner Fortbewegung zur besten Zufriedenheit gelöst war.

Am 2. Mai 1916 konnte der erste Ausflug unternommen werden: Herr D. vom Reserve-Lazarett begleitete mich, der zwar nicht Ornithologe aber großer Naturfreund und Liebhaberphotograph war. Frühzeitig meldete ich mich beim Königl. Hegemeister Sch., der eines der schönen Oderwaldreviere unter sich hatte und mir in liebenswürdiger Weise Auskunft über dasselbe gab. „Gehen Sie zunächst nach Jagen ... (die Nummer habe ich vergessen). dort sind die ältesten Eichen, ein großer zusammenhängender Bestand mit gemischtem Unterholz; sehen Sie, dort hinten ragen die hohen Kronen aus dem übrigen Bestande hervor.“ So ungefähr lautete sein Ratschlag, auch gab er mir seine Karte mit und voll freudiger Hoffnung und Ahnung gingen wir los. Das Weitere entwickelte sich verblüffend programmäßig. Bald waren wir am bestimmten Ort. Ich staunte über die Pracht des Waldes, über die riesenhaften, prachtvoll gewachsenen. wohl 1000 jährigen Eichen, deren gerade aufstrebende Stämme einen gewaltigen Durchmesser hatten und deren Äste jeder für sich einen Baum bilden könnten. Das ist ein Wald! Kleinere Bäume und Gebüsche verschiedener Art bilden das Unterholz. Eine Unmenge Vögel beleben den Wald. Kernbeißer waren häufig, ich traf sie im ganzen Revier, überall, wo Buchen eingesprengt waren. Viele Spechte, Meisen, Kleiber, Baumläufer, Finken, Laubsänger, Grasmücken, Rotkehlchen, Zaunkönige, Amseln, Drosseln, Trauerfliegenfänger, an den Wald-

schlägen Baumpieper, Wendehälse u. a. mehr sangen und riefen durcheinander. An einer Waldlichtung dicht neben solchen Baumriesen setzten wir uns auf einem der gefällten Stämme. Kaum saß ich, da hörte ich den Gesang einer *Musc. collaris*, sah auf und sah den Vogel auch schon von der hohen Krone einer am Rande stehenden alten Eiche schräg über Eck der Lichtung einer anderen Eichenkrone zufliegen. Hier saß er von der Sonne schön beleuchtet, hoch oben auf einem dürren vorragenden Aste. Ein paar Sekunden später flog er links ab wieder in den Wald zurück, wo ich ihn bald singen hörte. Hier konnte ich ihn nicht so leicht mit den Augen finden, bald sang er hier, bald da, auf Augenblicke sah ich ihn, endlich glaubte ich ihn zum Schuß günstig zu haben, schoß — und hatte ihn nicht, er war wohl zu hoch. Ich ärgerte mich mächtig, fürchtete ich doch, ihn womöglich angeschossen zu haben. Zu meiner Freude aber hörte ich ihn gleich wieder singen, laut, hell, ganz nahe bei mir. So ging es noch ein Weilchen hin und her, endlich kam ich zu Schuß und hatte bald darauf, sehr günstig getroffen, ein wahrhaft prachtvolles, diesmal altes ♂ in der Hand. Meine Freude war jetzt fast noch größer wie 1903. Das glänzende tiefe Schwarz und reine Weiß seines Gefieders bilden einen schönen Kontrast. Naumann's *Musc. melanoptera* ist weiter nichts, als das alte ♂ von *Musc. collaris*, dessen vermauserte Schwungfedern im Gegensatz zu den matter gefärbten, noch aus dem Nestkleide stammenden Schwungfedern jüngerer ♂ tief schwarz sind mit schönem breitem Spiegel an den Handschwingen. Nun setzten wir uns wieder auf den Baumstamm, eine photographische Aufnahme mit der prächtigen seltenen Beute in der Hand wurde zur Erinnerung an diese Stunde gemacht und eine Zigarre angezündet, denn Mücken gab es hier auch mehr wie genug. Es war ein herrlicher, sonnenheller, warmer Maimorgen. Noch glitzerten und funkelten die Tauperlen im Grase und an allen Spinngeweben, auf der Lichtung schwirrte zuweilen *Loc. naevia,* Bussarde und Falken kreisten über uns, dazu das großartigste Vogelkonzert. Vier Trauerfliegenfänger sangen noch in unserer Nähe. Nach kurzer Rast wanderten wir weiter durch den Wald und kamen an einen alten Oderarm, der wie ein langgestreckter, kleiner See im Walde lag. Hier sah ich eine Ringelnatter von ganz respektabler Größe, wie ich noch keine zu Gesicht bekam, sie war fast so dick wie ein Kleinkinderarm und konnte $1^1/_2$ m lang sein. Sie flüchtete ins Wasser, wo sie schnell untertauchte; an einer anderen Stelle sah ich noch mehrere Ringelnattern, auch ein Eisvogel hielt sich dort auf. Sehr oft traf ich Trauerfliegenfänger, die ihrem Benehmen nach zum großen Teil rastende Durchzügler waren, doch viele waren auch ansässige Brutvögel. In den vorgerückten Vormittagsstunden rasteten wir wieder an einer günstigen *collaris*-Stelle: lichtstehende uralte Eichen und kleine Wasserstellen. Wir lagen im Grase und beobachteten. Meine Hoffnung erfüllte

sich bald. Etwas abseits hörte ich wieder die Stimme des Halsbandfliegenfängers, erst undeutlich. Ich suchte und lauschte und entdeckte endlich nach langem Umherspähen hoch oben den Vogel, ein schönes ♂. Mehrmals glaubte ich auch das zugehörige ♀ zu bemerken. Nun waren aber auch einige Trauerfliegenfänger da, so daß es außerordentlich schwer war, zu entscheiden, ob ich wirklich in dem einen grauen Vogel *collaris* ♀ vor mir hatte. Eine Stimme hörte ich von diesem Vogel nicht. Wie beide Vögel sich im Betragen zueinander verhielten, konnte wegen der Höhe der Baumkronen und der Flüchtigkeit und Unruhe der Vögel nicht festgestellt werden. Schließlich schoß ich das mutmaßliche ♀ und war erfreut, an dem im Grase vor mir liegenden Vogel einen etwa 4 mm breiten weißen Spiegel an der Basis der Handschwingen zu sehen. Nur die ersten drei Handschwingen sind ohne Weiß. Die Stirn ist deutlich weißlich; aber die Schwingenverhältnisse sprechen für *M. atricapilla*, indem die 2. Schwinge 3 mm kürzer als die 5. ist. Ich glaube daher nicht, in diesem Vogel ein *collaris* ♀ zu haben. Bei einer der späteren Exkursionen schoß ich aber nahe derselben Stelle tatsächlich ein altes ♀, welches alle typischen Merkmale des *M. collaris* sehr deutlich zeigt. Die ziemlich dunkelbraunschwarzen Handschwingen haben einen auffallend 4—5 mm breiten weißen Spiegel an der Basis. Die Stirn ist breit schmutzig weiß, das Halsband angedeutet; die 3 äußeren Schwanzfedern sind an der Außenfahne mehr oder weniger weiß; die 2. Schwinge so lang wie die 5. Dieses ♀ hatte Brutfleck und stark entwickeltes Ovarium. Sehr bemerkenswert aber erscheint mir die Stimme dieses ♀, wodurch ich auch auf den Vogel aufmerksam wurde. Es lockte sehr laut und weit hörbar „hib hib hib," genau derselbe Ruf, mit dem die Männchen ihren Gesang einleiten. Dieses „hib" ist also auch der Lockruf von *M. collaris*. Ferner hörte ich von den Vögeln sehr oft ein kurzes „teck" „teck", welches einzeln oder jedenfalls doch nicht schnell nacheinander ausgestoßen wird und wie mir schien, eine Art Warnruf bedeutet, wenn dem Vogel etwas nicht geheuer vorkommt, wie z. B. meine Anwesenheit. Nachher unterhielt ich mich mit Hegemeister Sch. über den schönen gemischten Bestand, in dem an vielen Stellen auch Buchen eingesprengt waren. Ich erfuhr von ihm, daß im westlichen Teile des Reviers nahe der Oder ein schöner zusammenhängender alter Buchenbestand sei. Mein nächster Ausflug, der am 7. Mai stattfand, galt also in erster Linie diesem Revier, dort mußte der Zwergfliegenfänger vorkommen. Meine Vermutung sollte sich bestätigen. Wir hatten wieder das schönste Frühlingswetter, die Natur war weiter entwickelt und frohen Herzens fuhren wir in den ersten Morgenstunden mit dem Bauernwagen durch die grünende und blühende Frühlingslandschaft. Bald waren wir an der Hochwaldgrenze, schickten den Wagen zurück, und das dämmrige Grün des Laubwaldes nahm uns auf. Die Morgensonne sandte ihre goldenen

Strahlen zwischen den silbrig grauen Stämmen des Waldrandes hinein in das Dunkel des Waldes, auf der Waldlichtung lagen noch dichte weiße Nebel, das Vogelkonzert war großartig, von der Oder her klang das wetzende Schwirren des Flußrohrsängers, wohl einer der ersten seiner Art, der von der Wanderung zurückgekehrt war; auch der erste Pirol ließ sich schon hören. Das Buchenrevier war wie geschaffen für den Zwergfliegenfänger. Ob aber dieser späte Frühjahrsvogel auch schon da war, war die Frage. Doch es dauerte gar nicht lange, da hörte ich den schönen frischen Gesang des reizenden Vögelchens und fand ihn auch nach kurzer Zeit. Es war ein schönes altes ♂ mit roter Kehle. Etwa 100—150 Schritt weiter entdeckte ich ein zweites ♂, ein junger Vogel mit heller Kehle. Es gab viel zu sehen und zu beobachten. Über Gesang und Betragen des Zwergfliegenfängers brauche ich mich hier nicht weiter zu äußern, da sie genügend bekannt sind. Unser Weg führte uns sodann wieder an alten Eichen, Wasserlachen, gemischten Beständen und Gebüsch vorbei. An einer Stelle glaubte ich den Gesang von *M. collaris* zu vernehmen, aber es fiel mir gleich auf, daß er nicht ganz typisch war. Der Vogel leitete seinen Gesang mit dem typischen „hib hib“ von *collaris* ein, auch folgte das tiefe flötende „tüh“, dann aber war der Gesang ganz trauerfliegenfängerartig. Den Vogel entdeckte ich bald und konnte ihn nur als *M. atricapilla* ansprechen, ohne Halsband und matt grauschwarz. Neugierig war ich doch und schoß, hatte aber elendes Pech, da ich den Vogel wahrscheinlich nur angeschossen hatte, ohne ihn wieder finden zu können. Es war wohl sicher nur *M. atricapilla*, der ja häufig seinen Gesang moduliert. Dieser hatte die erste Strophe seines nahen Verwandten angenommen, mußte ihn also doch, vielleicht schon im vorigen Jahre, gehört haben. Jedenfalls halte ich die Beobachtung für bemerkenswert. Etwa 300 Schritt weiter hörte ich aber tatsächlich wieder *M. collaris*, der sehr eifrig sang, so daß es nicht schwer fiel, den Vogel zu finden. Er hielt sich auch sehr hoch auf; sein Gesang war genau so, wie bei allen anderen von mir beobachteten *collaris* ♂. Nur die leisen, aus verschiedenen Tönen zusammengesetzten Schlußstrophen wurden zuweilen abgeändert. In seiner Gesellschaft hielt sich auch ein ♀ auf. Ich entdeckte es, wie beide fast gleichzeitig ein Nistloch anflogen. Diese Nisthöhle war über 20 m hoch in einem starken Ast einer sparrigen Eichenkrone. Mehrmals flogen die Vögel dahin, zweimal verschwand auch das ♀ und einmal das ♂ in der Höhle. Also war es ein gepaartes Paar, welches zweifellos dort nisten wollte, vielleicht auch schon ein Nest hatte. An diesem Tage fand ich keine *collaris* mehr, traf aber noch mal *Erythrosterna parva* und überall an geeigneten Stellen des Waldes *Musc. atricapilla*. Einmal konnte ich 10 singende ♂ dieser Art zu gleicher Zeit vernehmen. Zwei fest ineinander verbissene jüngere ♂ wirbelten aus der Höhe herab mir zu Füßen

in das hohe Gras, wo ich beide mit meinem Hut bedeckte. Am 21. Mai fand der dritte Ausflug statt. Ich begab mich zunächst noch einmal in das Zwergfliegenfängerrevier, wo ich 6 singende ♂ antraf, darunter nur 2 alte mit roter Kehle. Ein Pärchen war anscheinend schon mit dem Nestbau beschäftigt. Das Nest wurde dicht am Stamme einer Buche etwa 6 m hoch im Winkel an einem abgebrochenen faulenden Aststumpf angelegt, vom Nest selbst konnte ich von unten freilich nichts sehen, die Vögel machten sich dort aber wiederholt zu schaffen. Nachdem ich noch an verschiedenen Stellen des Waldes, die mir bis dahin noch unbekannt waren, beobachtet hatte, ohne etwas besonderes zu bemerken, begab ich mich schließlich noch mal zu der Stelle, wo ich am 2. Mai das zweite *collaris* ♂ entdeckt hatte. Hier traf ich diesmal 2 Paar *M. collaris* nur etwa 100 Schritt voneinander entfernt. Die Vögel waren diesmal viel schweigsamer wie sonst. Das erste ♂ hätte ich vielleicht gar nicht bemerkt, wenn ich nicht nach langem Lauschen ganz leise und undeutlich den Ruf „hib“ „hib“ vernommen hätte. Daraufhin dauerte es eine volle Stunde, bis ich endlich den Vogel zu Gesicht bekam, da er nur hin und wieder laut wurde und ein paarmal auch sein leises „teck“ hören ließ. Er hielt sich etwas abseits von der Stelle auf, wo ich saß, daher hörte ich ihn auch nicht so gut, und wie das so häufig vorkommt, wußte ich anfangs nicht, aus welcher Richtung der Ruf kam. Das ♀ entdeckte ich dann auch noch und sah beide Vögel an ein Nistloch fliegen, welches ganz hoch in einem starken, aufrecht strebenden glatten Ast war. Es war ein fast kreisrundes Loch und konnte die alte Nisthöhle eines Kleibers sein. Das ♀ verschwand längere Zeit in der Höhle, ich sah es nicht mehr herauskommen, traf es nachher aber wieder in der Nähe des ♂, es mußte also von mir unbemerkt die Höhle verlassen haben. Ich beobachtete die Vögel mit dem Glase. Einmal glaubte ich zwei sich jagende ♂ zu bemerken, wobei die Vögel lebhaft und hastig „hib hib hib“ riefen, auch das „teck“ hören ließen. Wahrscheinlich war es das zweite ♂, welches ich kurz darauf etwa 100 Schritt weiter entdeckte. Da die Zeit schon vorgerückt war, mußte ich die weiteren Beobachtungen abbrechen, glaubte aber 300 Schritt weiter wieder die Stimme von *collaris* zu hören. Dies war einer der interessantesten ornithologischen Tage, die ich zu verzeichnen habe. Am 1. Juni konnte ich meinen 4. Ausflug in denselben Wald unternehmen. Ich ließ mich gleich zu der Stelle fahren, wo ich am 21. Mai die beiden *collaris*-Paare bemerkt hatte. Bald fand ich auch das erwähnte Nistloch und wenige Minuten nach meiner Ankunft sah ich einen Vogel anfliegen, in dem ich das ♀ erkannte. Zunächst sah ich vom ♂ keine Spur, hörte es auch nicht. Das ♀ verschwand im Nest und flog nach etwa 5—8 Sekunden wieder heraus. Dies wiederholte sich mehrmals, dann kam auch das ♂, verschwand im Nistloch und blieb ebenfalls etwa 6 Sekunden

darin. Das ♀ kam häufiger. Es flog direkt an, blieb ein paar Augenblicke am Nistloch sitzen und verschwand dann darin. Nach dem Verlassen des Nestes flog es fast regelmäßig nach links auf einen größeren Ast, wippte mit Flügel und Schwanz, trug sich dabei sehr schlank und flog dann fast senkrecht herab, wo es meinen Blicken im Blättergewirr entschwand. Das ♂ flog gewöhnlich nach rechts ab und verschwand dort in den Kronen der Nachbareichen. Das Nistloch war etwa 25 m hoch vom Boden entfernt, die Bäume standen ziemlich licht, so daß viel Sonnenlicht bis auf den Boden dringen konnte, wo wenig Unterholz war. Ganz zweifellos fütterten die Vögel schon Junge und hatten am 21. Mai, als ich sie zuerst beobachtete, Eier. Das ♀ wird damals wohl zufällig eine Brutpause gemacht haben, es war in der Mittagsstunde zwischen 11 und 12 Uhr. Das zweite Paar entdeckte ich auch; hier verrieten sich die Vögel wieder durch ihren Lockruf. Das Nest dieses Paares war nur etwa 8 m hoch in einem fast wagerechten, abgebrochenen Aststumpf von etwa 20 cm Dicke. Der Eingang zur Nisthöhle war sehr weit, man hätte bequem die ganze Hand hineinstecken können. Auch hier fütterten die Vögel Junge, sie verhielten sich dabei ebenso, wie das erste Paar. Schließlich hatte ich das Glück, noch ein drittes Paar zu finden, etwas weiter ab. Es war dieselbe Stelle, wo ich schon früher die Stimme von *collaris* zu hören glaubte. Hier konnte ich die Vögel nicht so gut beobachten. Das ♀ sah ich ziemlich tief herabkommen, die Nisthöhle mußte sich ganz hoch in den Kronen einer alten Eiche befinden, die viel abgestorbene Äste hatte; drei alte Eichen standen hier dicht beisammen. Bei dem längeren Verweilen an den Brutplätzen dieser Vögel machte ich auch allerlei andere Beobachtungen. Größere Bestände uralter Eichen bieten naturgemäß zahlreichen Hohlbrütern günstige Nistgelegenheiten. Darum ist die große Zahl der beobachteten Trauerfliegenfänger nicht verwunderlich. Auch ist es selbstverständlich, daß zahlreiche Spechte, Kleiber, Meisen, Gartenrotschwänze, Baumläufer, Stare u. a. häufig sind. Vor allen Dingen die Stare! So gern ich die lebhaften, munteren Gesellen habe, hier hätte ich sie lieber in geringerer Zahl gesehen, aus dem einfachen Grunde, weil ich die Nisthöhlen im Walde anderen, selteneren Vertretern der Vogelwelt mehr gönne. Stare gibt es dank der künstlichen Nisthöhlen überall genug. Aber sie gehören nun mal auch in den Wald, wo sie ja ihr ursprüngliches Heimatrecht haben. Viele Vogelfreunde werden sich aber gewiß wundern, wenn ich als Bewohner der großen einsamen alten Laubwälder noch einen „Großstädter" nenne. Es ist der Segler. Hoch über den Baumkronen jagen sie kreischend dahin, gewandte Flieger, die, wie man meinen könnte, vielleicht aus den nächsten Ortschaften stammen und hier mal gerade auf Kerbtiere jagen. Aber sie sind nicht alle von weit her gekommen. Paarweise oder in kleineren Gesellschaften kommen sie herab, sausen dicht

über und gar zwischen den hohen sparrigen Baumkronen dahin, und hier und da fliegt einer gewandt und blitzschnell ein Astloch an und verschwindet darin. Es waren immer sehr hoch gelegene Höhlen, die sie bewohnten. Einige sah ich in hohlen, abgebrochenen alten Aststumpfen verschwinden, andere hatten sich aber schöne kreisrunde, von Spechten gezimmerte Nisthöhlen zu eigen gemacht. Am 21. Mai sah ich ein Starenpaar, welches wohl Junge hatte, einen Kampf mit einem Seglerpaar vollführen. Der Spektakel war nicht gering, da sämtliche Stare der Nachbarschaft alarmiert waren und mit ihrem erregten „spett spett spett" auch die anderen Waldbewohner warnten. Ein Zaunkönig schimpfte, obwohl ihn der Kampf da oben doch wirklich nichts anging, auch ganz gehörig mit, Amseln zeterten, Meisen schimpften, kurzum es war ein Radau, als gälte es eine Eule zu vertreiben. Ein andermal war ein Eichhörnchen der Urheber allgemeinen Spektakels. Eulen gab es natürlich auch. Mehrmals fand ich Federn von *Syrnium aluco*, sah auch einige sehr geräumige Nisthöhlen, deren Eingang so weit war, daß gut ein Waldkauz einschlüpfen konnte, vielleicht waren sie auch bewohnt. Auch Gewölle fand ich zuweilen. Zweimal hörte ich auch Hohltauben, einmal sah ich einen Wiedehopf und hörte mehrmals seinen Ruf. Der Wendehals war in der Nähe der Waldlichtung in mehreren Paaren vertreten. *Locustella fluviatilis*, der in den Oderniederungen an allen geeigneten Stellen häufig vertreten ist, kam mehrmals zur Beobachtung. Ein schwirrendes ♂, welches seinen Standort am Waldrande an einer Waldlichtung hatte, wo viele Brennesseln ein dichtes Gestrüpp bildeten, beobachtete ich öfters. Der Vogel saß dabei mehrmals so hoch, wie ich es bei *Locustella fluviatilis* noch nie sah. Reichlich 15 m hoch saß er zuweilen auf einer starken Eiche. Hier sah ich ihn auf einem schrägen, fast horizontalen sehr starken Aste mehrere Meter weit schnell und gewandt hinlaufen. Da ich den Vogel vom Innern des Waldes aus gegen den hellen Hintergrund deutlich als Silhouette sah, konnte ich die Bewegung beim Laufen gut erkennen. Die Zahl der beobachteten Vögel war natürlich weit größer, es würde aber zu weit führen, hier alle aufzuzählen. Manche interessante Beobachtung machte ich nebenher und fand durch Zufall viele Nester mannigfacher Arten.

Zum Schluß will ich meine Beobachtungen über *Muscicapa collaris* kurz zusammenfassen. *M. collaris* trifft Anfang Mai, wahrscheinlich in der Mehrzahl schon im April (cfr. Kollibay's Mitteilungen) in Schlesien ein. Er wird dann vereinzelt und selten als Durchzügler beobachtet. Am Brutplatz stellt er sich im 1. Drittel des Mai ein. Nach meinen Wahrnehmungen bewohnt dieser Vogel bei uns in Schlesien die alten Laubwälder des Odergebietes, wo er lichte Bestände von Eichen, am liebsten in der Nähe von Waldlichtungen und Wasser, wenn es auch nur kleine, im Sommer austrocknende Tümpel sind, bevorzugt. Ich

fand ihn als Brutvogel nur dort, wo vielhundertjährige Eichen stehen. Hier brütet er in Baumlöchern, wie *M. atricapilla*. Die ♂ singen am eifrigsten bis gegen Ende Mai. Um den 20. Mai herum brüten die Vögel, vielleicht auch schon früher, und füttern Ende Mai schon Junge. Es mag natürlich auch frühere und noch mehr spätere Bruten geben. Ob vielleicht auch eine zweite Brut, ohne daß die erste gestört wurde, vorkommt, vermag ich noch nicht zu sagen, glaube es aber nicht. Ich hätte gern auch im Juni und Juli die mir bekannten Brutplätze besucht, um ev. eine Familie mit flüggen Jungen zu beobachten, kam aber nicht dazu. Ebensowenig war es mir vergönnt, über Mauser und Wegzug Beobachtungen anzustellen; obwohl ich am 13. August wieder an den Brutplätzen war, hörte und sah ich aber keine *M. collaris*. Selbst von den im Frühjahr dort massenhaft vorkommenden und brütenden *M. atricapilla* sah ich außer einigen, offenbar ersten Durchzüglern dieser Art nichts mehr. *M. atricapilla* kann man aber in der 1. Hälfte des August hier schon überall an Orten, wo sie nie brüten, auf dem Durchzuge antreffen. Der Lockruf von *Musc. collaris* ist das bereits erwähnte „hib" „hib". Mein Ohr hört bei diesem Ruf keinen scharfen harten Laut, den man mit s z t usw. wiederzugeben pflegt, wie z. B. in der Stimme der Meisen und anderer Vögel, vielmehr hat der Ruf des Halsbandfliegenfängers etwas weiches, ist gedehnt, hoch und hell, beginnt leise, schwillt etwas an und endet kurz und weich, deswegen übersetze ich ihn mit „hib", man könnte auch „hieb" schreiben. Diese Stimme habe ich auch laut und klar von einem alten ♀ gehört, ist also Lockruf und gleichzeitig Anfangsstrophe des Gesangs. Alle ♂, die ich hörte, fingen damit ihren Gesang an. Dann folgte ein tiefes flötendes „tüh". Die Schlußstrophe hörte ich so, wie sie bereits von anderen Beobachtern geschildert wurde. Ein anderer Stimmlaut ist ein kurzes „teck" oder „trck", ebenfalls charakteristisch, aber schwer zu beschreiben, klingt anders wie das „tek tek" des Hausrötels und ist mit dem „tschek tschek" der Grasmücken nicht zu vergleichen. Alte und junge ♂ sind im Frühlingskleide für einen geübten Beobachter sehr leicht und auf den ersten Blick zu unterscheiden. Beim jungen ♂ sind die großen Schwungfedern- und Handschwingendecken, weil sie noch vom Nestkleide stammen, nur braunschwarz und die Basis der Handschwingen hat viel weniger Weiß, als dies bei den alten ♂ der Fall ist, der Handschwingenspiegel ist daher kleiner. Ein junges ♂ meiner Sammlung hat ihn nur 3—4 mm groß. Beim alten ♂ sind auch die Handschwingen und Handschwingendecken tiefschwarz und der Spiegel der Handschwingen groß, dies ist *Musc. melanoptera* von Naumann. Die Schwanzfedern sind auch bei den jungen ♂ tiefschwarz, ich habe kein ♂ mit Weiß an der Außenfahne der äußersten Schwanzfedern. Sieht man die Vögel nur von unten, was in den alten Laubwäldern meist der Fall ist, so sind sie von *M. atricapilla*

sehr gut an den auch von unten ganz schwarzen Steuerfedern zu unterscheiden, während bei *Musc. atricapilla* der Schwanz von unten gesehen nicht so schwarz ist.

Maße schlesischer Vögel meiner Sammlung:

altes ♂: Fl. 83, Schw. 50, Schn. 9, L. 16 mm.
junges ♂: „ 81, „ 46, „ 8, „ 15 „
junges ♂: „ 81, „ 49, „ 9, „ 15 „
altes ♀: „ 78, „ 46, „ 9, „ 15 „

Das Herbstkleid, resp. Winterkleid des alten ♂ muß eigenartig und auch sehr schön sein, die Oberseite bräunlichgrau, Schwungfedern und Handschwingendecken tiefschwarz mit schönem weißem Spiegel, Steuerfedern tiefschwarz. Wenn ich nicht irre, steht so ein alter männlicher Herbstvogel im Berliner zoolog. Museum, wenigstens glaube ich dort einen solchen Vogel gesehen zu haben; es sind allerdings schon 23 Jahre her. Der Vogel erweckte damals mein reges Interesse, da er ganz anders und viel schöner als *M. atricapilla* im Herbstkleide war. Naumann erwähnte dieses Herbstkleid des alten ♂ bei seiner *Muscicapa melanoptera* in seinen Nachträgen, befand sich aber mit seinem Freunde Heckel im Irrtum, wenn er dieses Kleid als das des ♀ von *melanoptera* ansah.

Über die Avifauna des unteren Senegal-Gebiets.

Von Oscar Neumann, Berlin.

1. Geschichte der ornithologischen Erforschung des Senegal.

Unter den Faunengebieten Afrikas ist das des Senegal in einer Beziehung das merkwürdigste. Es ist das erste Gebiet Afrikas, in dem überhaupt ornithologisch gesammelt wurde, und doch ist die Geschichte seiner ornithologischen Erforschung in wenigen Zeilen zu schreiben. So wenig ist in den 170 Jahren, seit Adanson die erste wissenschaftliche Vogelsammlung auf afrikanischem Boden dort zusammenbrachte, an genauer ornithologischer Arbeit in diesem Gebiet geleistet worden. Freilich Vogelbälge zu Putzzwecken und lebende Vögel kamen jährlich zu zehntausenden aus diesen Gebieten, aber ihr genauer Herkunftsort war unbekannt. Mit Senegambien bezeichnete man nicht nur alles Land zwischen Senegal und Gambia, sondern den ganzen französischen Besitz in Oberguinea, meist noch mit den dazwischenliegenden englischen und portugiesischen Kolonien und dem Negerstaat Liberia.

Klingt es nicht geradezu wie ein Märchen, daß ein paar Vogelarten, die Adanson nördlich der Senegal-Mündung, dem heutigen St. Louis sammelte, und deren Fundstellen sein Reisewerk angibt, die einzigen geblieben sind, die zwischen St. Louis und dem etliche tausend Kilometer nördlich liegenden Rio del Oro nachweislich je gesammelt wurden.

M. Adanson, ein junger Franzose aus wohlhabender Familie, ging 1748 zum Zwecke naturwissenschaftlicher, speziell botanischer Forschungen nach dem Senegal und blieb dort bis 1753. Wenn er auch einige Monate in dieser Zeit den Gambia bereist hat, so scheinen die von ihm mitgebrachten Vögel doch fast alle aus dem eigentlichen Senegalgebiet zu stammen.

Seine Sammlungen kamen teils in das Cabinet du Roi, zum größeren Teil aber in die Sammlung des Herrn v. Réaumur, und Brisson konnte etwa 40 von Adanson gesammelte Arten in seiner Ornithologie beschreiben. Die lateinischen Namen dieser Arten stammen teils noch von Linné selbst, meist von seinen Fortsetzern P. L. S. Müller und Gmelin, sowie von Boddaert. Es mag hier erwähnt werden, daß Adanson auch der erste Entdecker des Hornraben ist, von dem er ein Pärchen bei Muitt,

nördlich der Senegal-Mündung im Juni 1753 erbeutete und in seinem Reisewerk gut beschrieb. Doch scheinen die Bälge nicht nach Europa gekommen zu sein, denn Brisson kennt den Vogel nicht, und erst Buffon beschreibt die Art dreißig Jahre später aus Bruces abessinischen Sammlungen.

Levaillant erhielt einige Vögel vom Senegal, so vom Gouverneur Blanchot, er vermischte sie aber mit Südafrikanern, so daß seine Beiträge zur Kenntnis der Senegal-Ornis ganz unbedeutend sind.

Gegen und um die Jahrhundertwende beschrieben Latham und Shaw, in den ersten zwei Jahrzehnten des neuen Jahrhunderts Vieillot in seinen Oiseaux de Chant, dem Nouveau Dictionnaire und in der Encyclopédie méthodique zahlreiche Arten vom Senegal, die Engländer aus der berühmten Bullock'schen Sammlung, Vieillot meist aus der damals führenden französischen Privatsammlung, der des Grafen von Riocour. Für beide Museen hatte anscheinend der Reisende d'Einville am Senegal gesammelt, von dessen Sammlungen sich noch jetzt Stücke im British Museum und im Tring Museum befinden.

Das zweite Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts brachte dem Berliner Museum eine prächtige Sammlung vom Senegal, die dort von dem Sammler oder Federhändler Delaroque zusammengebracht und durch den Kaufmann Delbrück in Bordeaux durch Verkauf und Schenkung an das Berliner Museum kam. Von den über 100 Arten Delaroques beschrieb Lichtenstein in seinem Dubletten-Katalog 1823 etwa 20 als neu, von denen in Wirklichkeit aber nur 7 bisher unbekannt waren. Aber noch Wagler konnte 1829 den *Jyngipicus obsoletus* und Cabanis 1850 die *Myrmecocichla aethiops* aus Delaroques Sammlungen beschreiben.

Temminck beschrieb um die gleiche Zeit wie Lichtenstein in seinen Planches coloriées mehrere Arten vom Senegal.

Adolf Erman brachte von seiner Reise um die Erde mehrere zum Teil unbekannte Glanzstare vom Senegal mit, die Alexander von Nordmann in seinem Atlas zu Erman's Reisewerk 1835 beschrieb. Jedoch sind hier auch einige von Ilha da Principe stammende Arten als vom Senegal stammend beschrieben worden.

In Swainson's 1837 erschienenen „Natural History of the Birds of Western-Afrika“ ist für mehrere Arten speziell der Senegal als Fundort angegeben, wenn auch die meisten wohl von Gambia und von Sierra Leone kamen. Aus manchen Stellen seines Buches geht hervor, daß Swainson mit „Senegal“ nicht den Fluß, sondern das ganze nördliche Ober-Guinea bezeichnet.

In den nächsten Jahrzehnten werden nur ganz vereinzelte Arten vom Senegal von Lafresnaye (*Sylviella brachyura*) und Gervais (*Cinnyris adelberti*) beschrieben.

In den 50er Jahren erhielt Verreaux eine Sammlung, die von Galam am oberen Senegal stammen sollte. Diese enthielt zum Teil Urwaldarten, die weder früher noch später am unteren

Senegal gefunden waren, sondern sonst nur vom Gambia und Sierra Leone und südlicheren Teilen von Ober-Guinea bekannt sind. Ein Sammler, MION, der in HARTLAUB's Nachtrag zu seinem „System der Ornithologie Westafrikas“, J. O. 1861, einigemale genannt wird, scheint dort für VERREAUX tätig gewesen zu sein.

Bis zum Jahre 1875 wird dann nichts über die Ornithologie des Senegal veröffentlicht. In diesem Jahre gab BOUVIER das Verzeichnis der von MARCHE und DE COMPIÈGNE in den Jahren 1872—1874 am Senegal und in anderen Teilen West-Afrikas gesammelten Vogelarten heraus. MARCHE und DE COMPIÈGNE geben als erste exakte Fundorte ihrer Vögel an.

In den 80er und 90er Jahren gelangten zahlreiche Senegalvögel durch das Pariser Haus BOUCARD an europäische Museen, und der Sammler Louis LAGLAIZE sandte Vögel mit genauen Fundorten an das British Museum. Für Amtsrat NEHRKORN, den bekannten Oologen, sammelte in den Jahren 1893—1900 ein Eisenbahnbeamter PLANCHAT am Senegal Eier und dabei gelegentlich auch eine Anzahl Vogelbälge, die sich jetzt im Berliner Museum befinden. Alle PLANCHAT'schen Bälge haben glücklicherweise genaue Fundorte und Daten. Von den PLANCHAT'schen Funden ist die Auffindung des *Anthoscopus parvulus* HEUGL. bei St. Louis bemerkenswert. Vorher hatte v. MALTZAHN (1881) einige Vogelbälge vom Senegal mitgebracht, die durch die „Linnaea“ an verschiedene Museen verkauft wurden.

Wir hatten somit bis zum Beginn des neuen Jahrhunderts, soviel Bälge auch meist durch Federhändler vom Senegal kamen, nur für 40—50 Arten genaue Fundorte und Daten, die von MARCHE, v. MALTZAHN und PLANCHAT herrührten.

Da entschloß sich auf meine Anregung der jetzige Lord ROTHSCHILD, den durch seine herrlichen Sammlungen in Süd-Marokko bekannten Sammler RIGGENBACH nach dem Senegal zu senden. RIGGENBACH war dort 1907 und 1908 tätig. Seine sehr großen Sammlungen, deren Bearbeitung mir seiner Zeit durch WALTER ROTHSCHILD und Dr. HARTERT anvertraut wurde, gaben die Anregung zn der vorliegenden Arbeit.

Leider und den ihm gegebenen Instruktionen zuwider sammelte auch RIGGENBACH nicht am Senegal selbst und nördlich davon, sondern abermals in dem Gebiet südlich, dem Gambia zu gelegen. Thiès an der Bahn Dakar-St. Louis, Ogo, Ouomine, Diourbel sind einige seiner Fundorte, die auf den Karten zu finden sind.

Immerhin brachte RIGGENBACH bei weitem die größte Sammlung zusammen, die je in diesem Gebiet gemacht wurde. Von den überhaupt im Senegalgebiet nachgewiesenen 289 Arten konnte er 173 sammeln, zumeist in prächtigen Serien.

Rund 25 Arten konnte er als erster für das Senegalgebiet nachweisen, von denen ich *Astur riggenbachi, Indicator minor senegalensis, Chaetura ussheri senegalensis, Ploceus heuglini*

neglectus und *Gymnoris pyrgita pallida* als neu beschreiben konnte. Ferner konnten *Vidua paradisea aucupum* und *Serinus leucopygius riggenbachi,* die zwar schon vom Senegal bekannt waren, auf Grund des reichen Riggenbach'schen Materials als neue Subspecies gesondert werden. Von seinen andern Feststellungen im Senegalgebiet seien insbesondere *Colymbus capensis, Lophogyps occipitalis, Gyps rüppelli, Hieraëtus spilogaster, Buteo auguralis, Hirundo leucosoma, Bradornis nigeriae, Coliuspasser concolor, Gymnoris dentata* und *Cossypha verticalis* erwähnt.

Das Auffinden der beiden großen Geierarten *Lophogyps occipitalis* und *Gyps rüppelli,* das Bestätigen der schon von Marche gefundenen *Pseudogyps africanus* und *Otogyps nubicus,* welche letztere Art von Reichenow in seinen „Vögeln Afrikas" versehentlich nicht für den Senegal angegeben wird, beweist, daß alle großen Geier-Genera nicht nur, wie man früher annahm, auf den Osten und Süden Afrikas beschränkt sind, sondern in je einer Form alle Steppengebiete des afrikanischen Kontinents bewohnen.

Über die Vögel des Senegalgebiets ist ein brauchbares zusammenfassendes Werk noch nicht erschienen. Zwar existiert ein Buch: A. T. de Rochebrune: Faune de la Sénègambie. Oiseaux Paris 1884. Das Buch führt nicht weniger als 686 Arten aus Senegambien an, ist aber durchaus unzuverlässig. Von Rochebrune gesammelte Vögel sind im Pariser Museum nicht zu finden. Die von ihm neu beschriebenen Arten stammen von andern Sammlern, meist aus andern Gegenden Afrikas. So bildet er unter dem Namen *Nilaus edwardsi* ein angebliches Pärchen vom Senegal ab, von dem das angebliche ♂ sicher ein *Nilaus brubru* Lath. von Süd-Afrika, das angebliche ♀ vermutlich ein *Nilaus hilgerti* von Schoa ist (cf. Neum. J. O. 1907 p. 358). Rochebrune läßt ferner gleichzeitig *Psittacus erithacus* und *Psittacus timneh, Bucorvus abyssinicus, caffer* und *guineensis* am Senegal vorkommen. Das ist nur eine kleine Auswahl von Unmöglichkeiten. Daß mehrere der vielen von ihm angegebenen Vögel später wirklich noch am Senegal nachgewiesen werden, mag sein. Denn ohne jede Kenntnis kann ein derartiges Buch nicht zusammengestellt werden, wenn auch Rochebrune nicht das genial psychopathische Ahnungsvermögen eines Prazak hat. Alles in allem ist das Buch ein phantastisches Machwerk, wie es in der ornithologischen Literatur heute glücklicherweise zu den allergrößten Seltenheiten gehört.

Ein neueres französisches Werk: A. Maclaud: „Mammifères et Oiseaux de l'Afrique Occidentale", Paris 1906, kommt für uns nicht in Betracht, da es nicht die Vögel des eigentlichen Senegal, sondern die der Provinz Fouta Djallon, eines im Hinterlande von Sierra Leone und Liberia liegenden Urwaldgebiets behandelt. Es ist eine gewissenhafte, brauchbare Zusammenstellung der Vögel dieses Gebiets.

II. Unsere Kenntnis der Senegal-Ornis und deren Charakter.

Das Gebiet des Senegal, jedenfalls das bisher allein bekannte des unteren Senegal, ist ausschließlich Steppen-, Busch- und Grasland. Abgrenzende Gebirge und Urwälder fehlen.

Nach Osten und Südosten geht es ungeschieden in das riesige Steppen- und Grasland des Sudan über. Dementsprechend hat auch seine Ornis keinen ausgesprochenen, nur ihm eigentümlichen Charakter. Endemische Arten fehlen so gut wie ganz. Eigentlich sind es nur 2 Arten, die bisher mit Sicherheit nur im Senegalgebiet nachgewiesen sind, nämlich *Dendropicos minutus* Tem., dessen angebliches Vorkommen am Weißen Nil der Bestätigung bedarf, und der von mir beschriebene, noch ungenügend bekannte *Astur riggenbachi*.

Daneben gibt es eine Anzahl Formen, die in den andern Teilen Afrikas, vielleicht schon im Gambia-Gebiet durch andere, meist nahe verwandte Subspezies vertreten werden, so z. B. *Indicator minor senegalensis* Neum., *Chaetura ussheri senegalensis* Neum., *Galerida cristata senegalensis* St. Müll., *Ploceus melanocephalus melanocephalus* L., *Halcyon torquatus fortis* Rchw., *Mesopicos goertae goertae* St. Müll. Von diesen scheinen schon der *Ploceus*, der *Halcyon*, der *Mesopicos* im Gambia-Gebiet durch eine andere Form vertreten zu sein, nämlich durch *P. m. capitalis* Lath., *M. t. torquatus* Sw., *M. g. poicephalus* Sw.

Wir kommen hier zu einer interessanten Frage, auf die besonders Reichenow mehrfach, so „Vögel Afrikas I p. XXXV“ hingewiesen, auf den Unterschied zwischen der Ornis des Senegal und der des Gambia. Auch ich war früher der Ansicht, daß zwischen beiden ein durchgreifender Unterschied besteht, wenn ich auch nie so weit gehen mochte, den Senegal einem ostsüdlichen Steppengebiet, den Gambia, einem westlichen Waldgebiet zuzuweisen, wie das Reichenow l. c. tut. Der Unterschied zwischen zwei solchen Gebieten ist durch die Forschungen der letzten 20 Jahre fast ganz geschwunden. Auch in West-Afrika, so im Innern Kameruns und in Nord-Angola gibt es ausgedehnte Steppengebiete mit typischen Steppenfaunen, die von denen Ost- und Süd-Afrikas nur wenig verschieden sind. Anderseits beherbergen die erst unlängst erforschten Gebirgswälder Ost-Afrikas, das Mau-Gebirge, Kikuyu, der Kilimandscharo, Usambara, Uluguru, die Gebirge am Nyassa-See, Urwaldformen (*Nigrita, Alethe, Turdinus*), die in nächster Verwandtschaft zu West-Afrikanern stehen. In Afrika fehlen eben die großen trennenden Kettengebirge, wie wir sie in Amerika und Asien, zum Teil auch in Europa und auf Neu-Guinea haben. Nicht einzelne große Gebiete, sondern ein Mosaik kleinerer Provinzen, wie sie v. Erlanger und Graf Zedlitz charakterisiert haben, läßt sich unterscheiden.

Ob überhaupt bei den drei genannten Arten *Ploceus melanocephalus, Halcyon torquatus, Mesopicos goertae*, wozu vielleicht

noch 3 oder 4 andere kommen mögen, sich die Senegal- von der Gambiaform unterscheiden läßt, kann erst durch neueres gutes Material vom Gambia — auch dieses ist selbst in englischen Museen nicht ausreichend vorhanden — entschieden werden. Sonst besteht ein bemerkenswerter Unterschied in den zahlreichen, Urwald bewohnenden Arten, die am Gambia zuerst auftreten und in dem reinen Steppengebiet des unteren Senegal natürlich überhaupt keinen Vertreter haben. Aber eine Anzahl derselben, *Barbatula atroflava*, *Dendromus chrysurus*, und *nivosus*, *Nicator chloris*, *Andropadus gracilirostris* und *latirostris*, *Cinnyris cyanolaema*, *Crateropus reinwardti*, *Phyllanthus atripennis*, befinden sich unter der verhältnismäßig kleinen Zahl von Arten, die Verreaux von Galam am oberen Senegal erhalten haben will. Sollten spätere Forschungen Verreaux' Angaben bestätigen, dann besteht zwischen der Fauna des Senegal und der des Gambia überhaupt kein nennenswerter Unterschied.

Interessanter als das positive Moment der Senegal-Ornis ist das negative. Das Fehlen ganzer Genera, die man in einem Busch- und Gras-Lande vermuten müßte, das an Artenzahl sehr geringe Auftreten anderer, besonders gegenüber ihrem Reichtum in Gegenden gleichen Charakters in Ost-Afrika, ist sehr auffallend. Ich nehme mit Bestimmtheit an, daß dieses Fehlen durch spätere Forschungen teilweise behoben wird.

Bestimmt erwarte ich durch solche auch eine Vermehrung der für unser Gebiet zu registrierenden Wasservögel.

Von Enten ist noch keine einzige Art, weder als Brut- noch als Zug-Vogel, für das Senegalgebiet nachgewiesen. Mit Sicherheit werden sich Entenarten auf den dem Senegal nördlich und südlich vorgelagerten Seen finden. Bemerkenswert ist ja allerdings, daß *Nyroca fuligula* und *Spatula clypeata* als Zugvögel die einzigen echten Entenarten sind, die außer der Urwald bewohnenden *Pteronetta cyanoptera* überhaupt in Ober-Guinea nachgewiesen. Dem gegenüber vergleiche man die große Zahl der als Zugvögel wie als Brutvögel in Ostafrika vorkommenden Entenarten. Ebenso ist die Familie der Rallen nur ganz unzulänglich bekannt. In neuerer Zeit ist nur *Podica senegalensis* dort gesammelt worden.

Von den eigentlichen Steppenvögeln, deren geringe Artvertretung im Senegalgebiet auffallend ist, sind zunächst Steppenhühner und Trappen zu nennen. Von ersterer Familie ist nur *Pterocles quadricinctus* mit Sicherheit nachgewiesen. Das Vorkommen von *Pterocles exustus* und *Pteroclurus senegallus* bedarf der Bestätigung. Von Trappen sind *Otis melanogaster* und *senegalensis* sicher nachgewiesen. Ob der „Autruche volant du Sénégal" *Otis arabs* ist, wie Hartlaub annimmt, oder *Otis denhami* oder eine dritte Art, ist noch festzustellen. Anzunehmen ist das Vorkommen mehrerer großer Trappenarten. Von Nachtschwalben sind nur die 2 Arten *Scotornis climacurus* und *Macrodipteryx longipennis* bekannt, aber noch kein echter *Caprimulgus*. Da-

gegen stelle man sich vor, daß von den etwa 15 in Ost-Afrika vorkommenden *Caprimulgus*-Arten meist 4—5 miteinander im gleichen Gebiet vorkommen (!).

Von Lerchen sind nur 2 (!) Arten vom Senegal bekannt, *Galerida senegalensis* und *Pyrrhulauda melanocephala*, aber keine *Certhilauda*, keine *Ammomanes*, keine *Calandrella*, keine *Mirafra* (!). Von dem in Afrika so überaus artenreichen Genus *Cisticola* sind bisher nur 2 (!) Arten im Senegalgebiet nachgewiesen, *Cisticola amphilecta* Rchw. und *uropygialis* Fras., und zwar sind von der ersten nur 1, von der letzten 2 Exemplare gesammelt worden. Zum Teil mag dieser Mangel darauf beruhen, daß früher Senegalvögel nur durch Federhändler in die Museen gelangt sind, und daß diese fast ausschließlich farbenprächtige Vögel sandten. Aber auch Riggenbach bediente sich eingeborener Schießjungen, die fast nur bunte Vögel erlegen, wenn man sie nicht mit Verständnis zum Gegenteil anhält.

Die farbenprächtigen Familien, Glanzstare, Kuckucke, Eisvögel, Bienenfresser, Mandelkrähen, bunte Weber, sind daher auch bei weitem die bestbekannten des Senegalgebiets.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, was noch am Senegal an gründlicher ornithologischer Forschung zu leisten ist, und welche Resultate ein vorgebildeter Sammler dort erzielen kann.

Anregungen an einige Forscher, dort hinzugehen, ein im Entstehen begriffener Plan, selbst diese Forschungen zu unternehmen, wurden durch den Weltbrand jäh und auf unabsehbare Zeit unterbrochen.

Folgende 5 Punkte sehe ich als die wichtigsten eines etwaigen Planes zur weiteren Erforschung der Senegal-Ornis an.

1. Vordringen von einem oder mehreren der zwischen der Senegal-Mündung und Cap Miric ca. 19° 50′ n. Br. gelegenen Küstenorte ins Innere um festzustellen, wo sich dort tropisches und paläarktisches Faunengebiet scheiden.
2. Vorstoß vom nördlichsten Punkt des Senegalbogens nach Norden bis zum Übergang der Baumsteppe zum Wüstengebiet*).
3. Die Erforschung der Wasservögel, speziell Enten, Rallen und Rohrsänger der beiden Seen nördlich und südlich des unteren Senegal (Kajar-See und Guier-See).
4. Die Erforschung der angeblichen Waldfauna von Galam am oberen Senegal und Nachprüfung der Verreaux'schen Angaben.
5. Die Erforschung der vermutlichen Urwälder des Senegal-Quellgebiets.

Möge es gründlicher deutscher Forschung vorbehalten sein, diese Aufgaben einst zu lösen.

---

*) Über die Wichtigkeit dieser beiden ersten Punkte und über den Senegal als Basis für eine ornithologische Erforschung der südwestlichen Sahara vergleiche man meine Ausführungen J. O. 1914 p. 290/291.

III. Liste der im Senegalgebiet mit Sicherheit nachgewiesenen Arten.

In dieser Liste sind nur diejenigen Arten aufgenommen, die mir unbedingt sicher in der Region des unteren Senegal, südlich bis zum Küstenort Joal nachgewiesen scheinen. Die Gegenden südlich von Joal rechne ich schon zum Gambiagebiet, wenn auch eine scharfe Grenze dort wohl nicht zu ziehen ist.

Zur Liste ist folgendes zu bemerken: Die Namen der vermutlich nur auf dem Zuge oder als Küstenstrichvögel vorkommenden Arten sind eckig eingeklammert. Die Namen der Sammler sind dahinter gesetzt. Nur in den Fällen, wo der Name des Sammlers heute nicht mehr festzustellen, wo aber doch die Herkunft der Art sicher erscheint, ist der Name des Museums oder der des das dortige Vorkommen anführenden Autors dahinter gesetzt. Zum Unterschiede von den Sammlern sind die Autoren-Namen, wie Temminck, Swainson, Vieillot, Hartlaub und andere eingeklammert. Sichere Sammler dort sind Adanson, d'Einville, Erman, Delaroque (dessen Vögel durch Delbrück an das Berliner Museum kamen), Marche, Planchat (der Sammler Nehrkorn's), v. Maltzahn, Laglaize und Riggenbach.

Verreaux und Boucard haben ihre Vögel wohl von andern bezogen.

Genaue Fundortsdaten haben wir nur von Marche, Planchat, Laglaize, v. Maltzahn sowie insbesondere von Riggenbach. Diese liegen alle im Gebiet südlich des Senegal, insbesondere bei Cap Vert, Dakar, Thiès und im Inneren bis Ouomine und Diourbel.

Nur Planchat sammelte einige Vögel bei St. Louis und an anderen Orten des unteren Senegal. Auch in Adanson's Reisewerk lassen sich die Fundorte von vielleicht einem Dutzend Arten am unteren Senegal und sogar von 3 oder 4 Arten nördlich des Flusses feststellen.

Der Fundort der Vögel von d'Einville, Delaroque und der andern Franzosen lautet einfach „Senegal" und es mögen wohl auch einige Gambia-Vögel von ihnen gesammelt worden sein.

Nicht enthalten in dieser Liste sind die Vögel, welche Verreaux angeblich von Galam am Senegal erhielt. Auf neueren Karten ist diese Landschaft nicht mehr eingezeichnet. Auf einer alten Karte fand ich sie am oberen Senegal, dort, wo auf neueren Karten die Landschaften Bambuk und Bondu eingetragen sind. Die Vögel, die Verreaux von dort aufführt (eine Liste derselben ist nicht erschienen, ich mußte sie aus verschiedenen Veröffentlichungen zusammensuchen), sind zum Teil Urwaldvögel, die sonst erst am Gambia oder in Sierra Leone auftreten.

1. *Struthio camelus camelus* L. Adanson.
2. *Colymbus cristatus infuscatus* Salvad. Verreaux. Marche.
3. *Colymbus minor capensis* Salvad. Riggenbach.

4. [*Larus cachinnans* PALL.] MARCHE.
5. [*Larus gelastes* THIENEM.] Paris. Mus. MARCHE.
6. [*Rissa tridactyla* L.] DELAROQUE.
7. *Sterna fuliginosa* GM. DELAROQUE.
8. [*Sterna tschegrava* LEPECH.] MARCHE.
9. *Sterna maxima* BODD. [1]) MARCHE.
10. [*Sterna hirundo* L.] MARCHE.
11. [*Sterna cantiaca* GM.] DELAROQUE? MARCHE. LAGLAIZE.
12. *Rhynchops flavirostris* VIEILL. DELAROQUE.
13. *Phalacrocorax lucidus lugubris* RÜPP. [2]) Paris. Mus. MARCHE.
14. *Phalacrocorax africanus* GM. MARCHE.
15. *Plotus rufus* LACÉP. DAUD. ADANSON. DELAROQUE. RIGGENBACH.
16. *Pelecanus onocrotalus* L. ADANSON. DELAROQUE.
17. *Pelecanus rufescens* LATH. ROGER. VERREAUX.
18. *Plectropterus gambensis* L. ADANSON.
19. *Dendrocygna viduata* L. VERREAUX. RIGGENBACH.
20. [*Haematopus ostralegus* L.] Leiden. Mus. MARCHE.
21. [*Glareola pratincola* L.] ADANSON. DELAROQUE? LAGLAIZE. MARCHE.
22. *Pluvianus aegyptius* L. SIEBER V. HOFMANNSEGG. D'EINVILLE.
23. *Cursorius temmincki* SW. (SWAINSON.) DELAROQUE. MARCHE. PLANCHAT.
24. *Rhinoptilus chalcopterus chalcopterus* TEM. (SWAINSON, TEMMINCK.) RIGGENBACH.
25. *Ortyxelos meiffreni* VIEILL. (SWAINSON, VIEILLOT.) ARSÈNE. PLANCHAT. RIGGENBACH.
26. [*Charadrius alexandrinus* L.] LAGLAIZE.
27. *Charadrius varius* VIEILL. (VIEILLOT.) LAGLAIZE.
28. [*Charadrius hiaticola* L.] LAGLAIZE.
29. [*Charadrius dubius* SCOP.] LAGLAIZE.
30. *Sarciophorus tectus tectus* BODD. ADANSON. VULLET. MARCHE. PLANCHAT. RIGGENBACH.
31. *Hoplopterus spinosus* L. ADANSON. LAGLAIZE. LINDER. MARCHE.
32. *Lobivanellus senegallus senegallus* L. ADANSON. DELAROQUE. LAGLAIZE. MARCHE. RIGGENBACH.
33. *Oedicnemus capensis maculosus* TEM. (TEMMINCK.) ADANSON. RIGGENBACH.

---

[1]) Von BOUVIER im Katalog der von MARCHE und de COMPIÈGNE gesammelten Vögel als *Sterna bergei* LCHT. angeführt. Da diese Art jedoch den stillen und indischen Ozean bewohnt und im atlantischen, mit Ausnahme der Küsten des südlichsten Westafrika noch nicht nachgewiesen ist, so wird wohl eine Verwechslung mit der sehr ähnlichen *Sterna maxima* BODD. vorliegen.

[2]) Es ist sehr leicht möglich, daß am Senegal eine von der abyssinischen und der südafrikanischen verschiedene Form des größeren afrikanischen Kormorans vorkommt.

34. *Oedicnemus oedicnemus senegalensis* Sw. (Swainson) Verreaux.
35. [*Recurvirostra avosetta* L.] (Vieillot).
36. *Himantopus himantopus* L. Delaroque.
37. [*Totanus littoreus* L.] Marche.
38. [*Totanus fuscus* L.] Marche.
39. [*Totanus ochropus.*] Laglaize.
40. [*Totanus glareola* L.] Delaroque.
41. [*Totanus totanus* L.] Marche. Riggenbach.
42. [*Tringoides hypoleucos* L.] Delaroque. Marche. Riggenbach.
43. [*Calidris arenaria* L.] Marche.
44. [*Tringa subarquata* Güld.] Marche.
45. [*Tringa minuta* Leisl.] Delaroque. Laglaize. Marche.
46. [*Gallinago gallinago* L.] Delaroque? Marche.
47. *Rostratula bengalensis* L. Verreaux. Delaroque? Marche. Riggenbach.
48. *Otis senegalensis* Vieillot. (Vieillot.) Leyden Mus. Delaroque. Rochefort.
49. *Otis melanogaster* Rüpp. Leyden Mus. Delaroque. v. Maltzahn. Riggenbach.
50. *Balearica pavonina* L. Marche.
51. *Actophilus africanus* Gm. Marche. Boucard. Riggenbach.
52. *Limnocorax niger* (Gm.). (Swainson. Peters.)
53. *Gallinula chloropus* L. Delaroque.
54. *Gallinula angulata* Sund. (Hartlaub.)
55. *Podica senegalensis* Vieill. (Vieillot.) v. Maltzahn.
56. *Pterocles quadricinctus* Tem. Delaroque. Gujon. Riggenbach.
57. *Ibis aethiopica* Lath. Delaroque.
58. *Hagedashia hagedash* Lath. subsp.[3]) d'Einville.
59. *Anastomus lamelligerus.* Tem. Delaroque.
60. *Ephippiorhynchus senegalensis* Shaw. Rackett.
61. *Abdimia abdimii* Lcht. Delaroque.
62. [*Ciconia ciconia* L.]. Delaroque.
63. [*Ciconia nigra* L.]. Delaroque.
64. *Phoenicopterus roseus* Pall. Adanson. Verreaux. Delaroque.
65. *Scopus umbretta* Gm. Adanson. Delaroque. Riggenbach.
66. *Nycticorax nycticorax* L. Delaroque?
67. *Nycticorax leuconotus* Wagl. Paris. Mus. Delaroque.
68. *Ardetta minuta payesi* Hartl. Marche.
69. *Butorides atricapillus* Afzel. v. Maltzahn. Marche. Riggenbach.
70. *Melanophoix ardesiaca* Wagl. Paris. Mus. Delaroque.
71. *Ardeola ralloides* Scop. Adanson.
72. *Ardea goliath* Cretzschm. Leyden Mus. Delaroque.

---

[3]) Über die am Senegal vorkommende Form des Hagedasch Ibis vergleiche man meine Ausführungen in der Ornis 1908.

73. *Ardea cinerea* L. MARCHE.
74. *Ardea melanocephala* VIG. CHILDR. RIGGENBACH.
75. *Bubulcus ibis* L. RIGGENBACH.
76. *Herodias gularis* BOSC. LAGLAIZE.
77. *Herodias garzetta* L. DELAROQUE. MARCHE. LAGLAIZE.
78. *Herodias alba* L. DELAROQUE. MARCHE.
79. *Vinago waalia* GM. (SWAINSON.) DELAROQUE. RIGGENBACH.
80. *Vinago calva nudirostris* SW. (SWAINSON.) RIGGENBACH.
81. *Columba livia gymnocyclus* GRAY. ADANSON. DELAROQUE.
82. *Columba guinea guinea* L. (SWAINSON.) DELAROQUE. RIGGENBACH.
83. *Turtur senegalensis senegalensis* L. ADANSON. LAGLAIZE. MARCHE. RIGGENBACH.
84. *Turtur semitorquatus erythrophrys* SW. MARCHE. RIGGENBACH.
85. *Turtur decipiens shelleyi* SALVAD. DELAROQUE.
86. *Turtur vinaceus vinaceus* GM. ADANSON. MARCHE. RIGGENBACH.
87. *Chalcopelia afra afra* L. ADANSON. (SWAINSON.) MARCHE. RIGGENBACH.
88. *Oena capensis* L. (SWAINSON.) LINDER. RIGGENBACH.
89. *Numida meleagris meleagris* L. ADANSON. (SWAINSON.) RIGGENBACH.
90. *Francolinus bicalcaratus bicalcaratus* L. ADANSON. (SWAINSON.) MARCHE. RIGGENBACH.
91. *Francolinus albogularis* HARTL. Berl. Mus.[4])
92. [*Coturnix coturnix* L.]. MARCHE.
93. *Ptilopachys fuscus fuscus* VIEILL. D'EINVILLE. MARCHE. RIGGENBACH.
94. *Otogyps auricularis nubicus* A. SM. MARCHE. RIGGENBACH.
95. *Lophogyps occipitalis* BURCH. RIGGENBACH.
96. *Gyps fulvus rüppelli* BP. RIGGENBACH.
97. *Pseudogyps africanus zechi* ERL. MARCHE. RIGGENBACH.
98. *Neophron monachus monachus* TEM. (TEMMINCK). LESSON. MARCHE. RIGGENBACH.
99. [*Circus macrourus* GM.]. Paris. Mus. MARCHE. RIGGENBACH.
100. *Melierax canorus metabates* HEUGL. RIGGENBACH.
101. *Kaupifalco monogrammicus monogrammicus* TEM. (TEMMINCK.) RIGGENBACH.
102. *Astur badius sphenurus* RÜPP. DELAROQUE. RIGGENBACH.
103. *Astur riggenbachi* NEUM. RIGGENBACH.
104. *Micronisus gabar* DAUD. (VIEILLOT.) DELAROQUE.
105. *Micronisus niger* VIEILL. (VIEILLOT.) DELAROQUE.
106. *Circaëtus cinereus* VIEILL. (VIEILLOT).
107. *Hieraëtus fasciatus spilogaster* BP. RIGGENBACH.
108. *Buteo auguralis* SALVAD. RIGGENBACH.
109. *Helotarsus ecaudatus* DAUD. Paris. Mus. RIGGENBACH.
110. *Aquila rapax* TEM. Paris. Mus. DELAROQUE.

[4]) Aus Diourbel lebend an den Zool. Garten in Köln gesandt.

111. *Haliaëtus vocifer clamans* Brehm. Adanson. Leyden. Mus.
112. [*Pandion haliaëtus* L.] Riocour. Mus. Marche.
113. *Milvus migrans parasitus* Daud. Marche. Riggenbach.
114. [*Milvus migrans migrans* Bodd.] Marche. Laglaize.
115. *Elanus caeruleus* Desf. Riggenbach.
116. *Nauclerus riocouri* Vieill. Riocour Mus. Brit. Mus. Marche.
117. *Falco chicquera ruficollis* Sw. (Swainson.) Riggenbach.
118. *Cerchneis ardosiaca* Vieill. (Vieillot.) Delaroque. Riggenbach.
119. [*Cerchneis naumanni* Fleisch.] Marche. Riggenbach.
120. [*Cerchneis tinnunculus tinnunculus* L.] Marche. Boucard. Planchat.
121. *Bubo lacteus* Tem. Laugier de Chartrouse.
122. *Asio leucotis leucotis* Tem. (Temminck.) v. Maltzahn. Riggenbach.
123. *Pisorhina capensis* A. Sm. (Swainson.) Marche. Riggenbach.
124. *Glaucidium perlatum perlatum* Vieil. (Temminck, Vieillot.) Planchat. Riggenbach.
125. *Strix flammea maculata* Brehm. Marche. Riggenbach.
126. *Poicephalus senegalus senegalus* L. Adanson. Delaroque. Laglaize. v. Maltzahn. Riggenbach.
127. *Palaeornis krameri krameri* Scop. Adanson. (Vieillot.) Laglaize. Marche. Riggenbach.
128. *Chizaerhis africana africana* Lath. Delaroque. Riggenbach.
129. *Centropus senegalensis* L. Delaroque? Laglaize. Marche. Riggenbach.
130. *Ceuthmochares aereus flavirostris* Sw. (Hartlaub.) v. Maltzahn.
131. *Coccystes cafer* A. Lcht. Brit. Mus. Riggenbach.
132. *Coccystes glandarius* L. Verreaux. Delaroque? Marche. Riggenbach.
133. *Coccystes jacobinus* Bodd. Marche.
134. *Cuculus canorus gularis* Steph. (Swainson.) Riggenbach.
135. *Cuculus clamosus* Lath. (Swainson.)
136. *Chrysococcyx cupreus* Bodd. (Swainson.) Delaroque. Riggenbach.
137. *Chrysococcyx klaasi* Steph. (Swainson.) Delaroque. Riggenbach.
138. *Indicator indicator* Gm. [5]) (Swainson.) Verreaux. Riggenbach.
139. *Indicator minor senegalensis* Neum. (Swainson.) Arsène. Riggenbach.
140. *Pogonia dubia* Gm. Laglaize. Riggenbach.

[5]) Neben ausgefärbten *Indicator indicator* Gm. liegen natürlich auch vom Senegal zahlreiche Stücke im Jugendgefieder vor. Solche werden irrtümlicherweise immer noch von manchen Autoren für eine besondere Art gehalten und als *Indicator major* Steph. bezeichnet.

141. *Lybius vieilloti vieilloti* LEACH. [6]) (TEMMINCK, SWAINSON.) D'EINVILLE. DELAROQUE. LAGLAIZE. RIGGENBACH.
142. *Barbatula chrysocoma chrysocoma* TEM. (TEMMINCK.) DELAROQUE. RIGGENBACH.
143. *Dendromus punctatus punctatus* VAL. DELAROQUE. BOUCARD. MARCHE. RIGGENBACH.
144. *Mesopicos goertae goertae* ST. MÜLL. ADANSON? DELAROQUE. BOUCARD. MARCHE. PLANCHAT. RIGGENBACH.
145. *Jyngipicus obsoletus obsoletus* WAGL. DELAROQUE. RIGGENBACH.
146. *Dendropicos minutus* TEM. (TEMMINCK.) PLANCHÂT.
147. *Colius macrourus macrourus* L. ADANSON. DELAROQUE. MARCHE. RIGGENBACH.
148. *Coracias abyssinus minor* NEUMANN n. subsp. [7]). ADANSON. DELAROQUE. (SWAINSON.) LAGLAIZE. MARCHE. RIGGENBACH.
149. *Coracias cyanogaster* CUV. (SWAINSON.) D'EINVILLE. MIELCKE. LAGLAIZE. RIGGENBACH.
150. *Coracias naevius naevius* DAUD. (DAUDIN.) DELAROQUE. MARCHE. RIGGENBACH.
151. *Eurystomus afer afer* LATH. (SWAINSON.) D'EINVILLE. DELAROQUE. RIGGENBACH.
152. *Eurystomus gularis gularis* VIEILL. Leyden. Mus. VERREAUX.
153. *Lophoceros nasutus nasutus* L. ADANSON. DELAROQUE. MARCHE. BOUCARD. RIGGENBACH.
154. *Lophoceros erythrorhynchus* TEM. ADANSON. DELAROQUE. LAGLAIZE. MARCHE. RIGGENBACH.
155. *Bucorvus abyssinicus guineensis* SCHLEG. [8]). ADANSON. RIGGENBACH.

[6]) OGILVIE-GRANT hat Ibis 1902 p. 426 den Unterschied zwischen der abessinischen und der Form von Ober-Guinea richtig angegeben. Derselbe ist an frisch vermauserten Stücken sehr deutlich zu sehen, aber auch sonst an Serien erkennbar. Doch kann ich nicht einsehen, warum LEACH's Name sich auf den Abessinier beziehen soll. Als Fundort ist Afrika angegeben. Weder nach der Abbildung noch nach der Beschreibung in Zool. Misc. II (1815) p. 104 läßt sich der Abessinier deutlich erkennen. Da damals 1815 außer den weniger genau registrierten Vögeln, die BRUCE und SALT mitgebracht hatten, kaum ein Vogel aus Abessinien nach Europa kam, beziehe ich auch LEACH's Namen auf den Senegalvogel und nenne den Abessinier: *Lybius vieilloti frater* NEUM. Terra typica: Barentu am oberen Barca cf. Zedlitz J. f. O. 1910 p. 746.

[7]) Zwischen dem abessinischen und dem senegalischen Vogel besteht, wie mir vorgelegene Serien von über 30 von jeder Form beweisen, nicht der geringste Unterschied in der Färbung. Doch ist die Senegalform ständig etwas kleiner, die Flügel sind kürzer und der Schnabel schwächer. Der Name *Coracias senegalensis* GM. kann aber nicht beibehalten werden, denn er ist begründet auf den „Rollier du Sénégal" D'AUB. Pl. Enl. III. pl. 326, und dieser ist nur eine schlechte Kopie von „The Swallow-tailed Indian Roller" EDWARDS GLEANINGS III pl. 27 (1764), welcher vermutlich auf einem Artefakt beruht, wie die unmögliche Färbung des Kopfes und die grasgrünen Schwanzfedern beweisen. (cf. O. M. 1915 p. 156, Anmerkung.)

[8]) Vorzügliche Beschreibung eines nördlich der Senegalmündung erlegten Pärchens in ADANSON's Reisewerk.

156. *Halcyon chelicuti* Stanl. Bremer Mus. Riocour Mus. Delaroque. Marche. Riggenbach.
157. *Halcyon semicaeruleus leucocephalus* St. Müll. Adanson? Sabine. Riggenbach.
158. *Halcyon senegalensis* L. Adanson. Delaroque. Sabine. Marche. v. Malzahn. Riggenbach.
159. *Halcyon torquatus fortis* Rchw.[9]). d'Einville. Delaroque. Warschau. Mus. Marche?
160. *Ispidina picta picta* Bodd. Riggenbach.
161. *Corythornis cristata galerita* St. Müll. (Buffon). Mielcke. Marche.
162. *Ceryle rudis rudis* L. Delaroque. Marche. Riggenbach.
163. *Melittophagus pusillus pusillus* St. Müll. Adanson. d'Einville. Delaroque. Boucard. Marche. Riggenbach.
164. *Melittophagus bullocki bullocki* Vieill. d'Einville. Swainson. Boucard.
165. *Dicrocercus hirundineus chrysolaimus* Jard. Selby. (Swainson). Laglaize. Marche. Riggenbach.
166. *Aërops albicollis albicollis* Vieill. d'Einville. Delaroque. Riggenbach.
167. [*Merops apiaster* L.] Marche. Riggenbach.
168. [*Merops persicus chrysocercus* Cab. Heine.] Bullock Mus. Mus. Heinean. (Swainson).
169. *Merops nubicus nubicus* Gm. d'Einville. Riggenbach.
170. *Merops orientalis viridissimus* Sw. Delaroque. (Swainson). Linder. Riggenbach.
171. *Upupa epops senegalensis* Sw. (Swainson). Marche. Riggenbach.
172. *Irrisor erythrorhynchos senegalensis* Vieill. (Vieillot) Delaroque. Boucard. Laugier. Marche. Riggenbach
173. *Scoptelus aterrimus aterrimus* Steph. Delaroque. Laglaize Marche. Riggenbach.
174. *Scotornis climacurus* Vieill. (Vieillot). Delaroque. Marche. Riggenbach.
175. *Macrodipteryx longipennis* Shaw. Delaroque. Riggenbach.
176. *Chaetura ussheri senegalensis* Neum. Riggenbach.
177. *Tachornis parvus parvus* Licht. Riggenbach.
178. *Hirundo leucosoma* Sw. Riggenbach.
179. [*Hirundo rustica* L.] Marche. Riggenbach.
180. *Hirundo puella* Tem. Schleg. Planchat. Riggenbach.
181. *Hirundo semirufa gordoni* Jard. Brit. Mus. Riggenbach.

---

[9]) Am Senegal kommt anscheinend ausschließlich die größere Form *A. t. fortis* Rchw. vor. Zu ihr gehört, wie aus den Maßen ersichtlich, auch das von d'Einville am Senegal gesammelte, im Catalogue of Birds von Sharpe beschriebene Stück. *A. t. torquatus* Sw. ist vom Gambia beschrieben. Er scheint sich vom Gambia über Portugiesisch-Guinea bis nach Sierra Leone zu verbreiten und dort in *H. t. forbesi* Sharpe überzugehen.

182. *Hirundo senegalensis senegalensis* L. ADANSON. (SWAINSON). DELAROQUE. RIGGENBACH.
183. [*Muscicapa striata striata* PALL.] RIGGENBACH.
184. [*Muscicapa atricapilla atricapilla* L.] RIGGENBACH.
185. *Batis senegalensis senegalensis* L. ADANSON. DELAROQUE. RIGGENBACH.
186. *Platysteira cyanea cyanea* ST. MÜLL. ADANSON. DELAROQUE. (SWAINSON). MION.
187. *Bradornis pallidus nigeriae* RCHW. RIGGENBACH.
188. *Melaenornis edoloides edoloides* SW. (SWAINSON). RIGGENBACH.
189. *Tchitrea melanogastra* SW.[10]). DELAROQUE. RIGGENBACH.
190. *Campephaga phoenicea* LATH.[11]). (TEMMINCK. LAFRESNAYE.) PLANCHAT. RIGGENBACH.
191. *Prionops plumata* SHAW. GEOFFROY DE VILLENEUVE. DELAROQUE. LINDER. MARCHE. RIGGENBACH.
192. *Nilaus afer afer* LATH. (LATHAM.) DELAROQUE. RIGGENBACH.
193. *Harpolestes senegalus senegalus* L. ADANSON. DELAROQUE. (SWAINSON.) BOUCARD. RIGGENBACH.
194. *Chlorophoneus sulfureopectus sulfureopectus* LESS. (LESSON, SWAINSON.) MARCHE. BOUCARD. RIGGENBACH.
195. *Laniarius barbarus barbarus* L. (SWAINSON.) DELAROQUE. BOUCARD. MARCHE. RIGGENBACH.
196. *Laniarius sublacteus turatii* VERR. (VERREAUX.)
197. *Dryoscopus gambensis gambensis* LCHT. DELAROQUE. MARCHE. RIGGENBACH.
198. *Malaconotus poliocephalus poliocephalus* LCHT.[12]). DELAROQUE. BOUCARD. RIGGENBACH.
199. [*Lanius senator senator* L.] ADANSON. (SWAINSON.) DELAROQUE. MARCHE. RIGGENBACH.
200. *Corvinella corvina corvina* SHAW. BAILLON. (SWAINSON.) DELAROQUE. MARCHE. RIGGENBACH.
201. *Corvus albus* ST. MÜLL. ADANSON. (SWAINSON.) BOUCARD. MARCHE. RIGGENBACH.
202. *Dicrurus adsimilis divaricatus* LCHT. DELAROQUE. MARCHE. PLANCHAT. RIGGENBACH.
203. *Oriolus auratus auratus* VIEILL. (SWAINSON.) DELAROQUE. RIGGENBACH.

[10]) Der Senegal-Paradies-Fliegenfänger ist zuerst von SWAINSON gut beschrieben worden. Er hat die Unterschwanzdecken niemals grau oder weiß, sondern stets rostrot. Der Vogel bekommt nie ein weißes Alterskleid. Weder *Muscicapa viridis* ST MÜLL. noch *Muscicapa cristata* GM. lassen sich auf unsern Vogel beziehen. *Muscicapa senegalensis cristata* BRISS., wenn auch von ADANSON gesandt, ist ebensowenig vom Senegal gekommen, wie *Pluvialis senegalensis armata* BRISS., der indische Sporenkibitz *(Hoplopterus ventralis* WAGL.) den ADANSON gleichfalls angeblich vom Senegal einsandte.

[11]) Es kommt sowohl die typische *C. phoenicea*, als die gelbschultrige Aberration *C. xanthornoides* LESS. vor. RIGGENBACH sammelte beide Kleider.

[12]) LICHTENSTEIN'S von DELAROQUE gesammelter Typus hat Zügel und Augenring nicht weiß, sondern zitronengelb. Eine solche Aberration ist nie wieder gesammelt worden.

204. *Buphagus africanus* L. Adanson. d'Einville. Delaroque. Laglaize. Riggenbach.
205. *Buphagus erythrorhynchus* Stanl. Marche.
206. *Spreo pulcher pulcher* St. Müll. Adanson. Marche. Riggenbach.
207. *Cinnyricinclus leucogaster leucogaster* Gm. Berl. Mus. Riggenbach.
208. *Lamprocolius chalybaeus hartlaubi* Neum. Delaroque. Riggenbach.
209. *Lamprocolius chloropterus chloropterus* Sw. Marche. Riggenbach.
210. *Lamprocolius chalcurus chalcurus* Nordm. Erman. Riggenbach.
211. *Lamprocolius purpureus lucidus* Nordm. d'Einville. Erman. Marche. Riggenbach.
212. *Lamprotornis caudatus* St. Müll. [13]). Adanson. Delaroque. Boucard. Marche. Riggenbach.
213. *Textor albirostris albirostris* Vieill. (Temminck.) Boucard. Marche. Riggenbach.
214. *Sporopipes frontalis* Daud. (Daudin, Vieillot.) Riggenbach.
215. *Ploceus ocularius brachypterus* Sw. Leyden. Mus. Mion. Marche.
216. *Ploceus cucullatus cucullatus* St. Müll. Adanson. Delaroque. Prinz v. Eckmühl. Marche. Laglaize. Riggenbach.
217. *Ploceus melanocephalus melanocephalus* L. [14]). Riggenbach.
218. *Ploceus luteolus* Lcht. (Vieillot.) Delaroque. Riggenbach.
219. *Ploceus vitellinus vitellinus* Lcht. Delaroque. Riggenbach. Lissabon Mus.
220. *Ploceus heuglini neglectus* Neum. Riggenbach.
221. *Quelea sanguinirostris sanguinirostris* L. Adanson. Bullock Mus. Delaroque. Marche. Riggenbach.
222. *Quelea erythrops* Hartl. (Dubus.) Museen Berlin und Stuttgart.
223. *Pyromelana afra* Gm. Delaroque. Bullock Mus.
224. *Pyromelana franciscana* Isert. Delaroque. Laglaize. Boucard. Riggenbach.
225. *Coliuspasser concolor* Cass. Riggenbach.

---

[13]) Es kommen sowohl ganz grüne wie ganz blaue Stücke und alle Zwischenstufen am Senegal vor. Die blauen werden irrtümlicherweise als *eytoni* Fras. bezeichnet, was aber falsch ist, da Fraser ausdrücklich einen grünen Vögel so nannte.

[14]) Während Riggenbach's Stücke deutlich der größeren Form angehören, die bisher ausschließlich vom Senegal bekannt ist, da alle andern in Reichenow „Vögel Afrikas" angeführten Zitate sich entweder auf *P. m. capitalis* Lath. oder auf *P. m. duboisi* Hartl. vom Tanganyka beziehen, sind Delaroque's Stücke im Berliner Museum *P. m. capitalis*. Auch Latham's und Bullock's Stücke *(capitalis)* stammen angeblich vom Senegal. Diese kleinere Form kommt jedoch anscheinend nur vom Gambia bis zum Niger vor.

226. *Amadina fasciata fasciata* Gm. Delaroque. Marche. Riggenbach.
227. *Spermestes cucullata cucullata* Sw. Marche.
228. *Aidemosyne cantans cantans* Gm. Marche. Riggenbach.
229. *Pitylia melba citerior* Strickl. Laglaize. Delaroque.
230. *Estrilda cinerea* Vieill. Laglaize. Delaroque.
231. *Estrilda melpoda* Vieill. Laglaize.
232. *Estrilda subflava* Vieill. Riocour Mus. Laglaize.
233. *Estrilda caerulescens* Vieill. Delaroque? Laglaize. Riggenbach.
234. *Lagonosticta senegala senegala* L. (Brisson. Vieillot.) Marche. Laglaize. Riggenbach.
235. *Ortygospiza atricollis atricollis* Vieill. (Vieillot.) Delaroque. Riggenbach.
236. *Uraeginthus bengalus bengalus* L. Marche. Riggenbach.
237. *Hypochera chalybeata* St. Müll. Delaroque. Laglaize. Riggenbach.
238. *Vidua serena* L. Delaroque? Laglaize. Riggenbach.
239. *Viduà paradisea aucupum* Neum. Delaroque. Laglaize. Riggenbach.
240. *Passer griseus griseus* Vieill. (Swainson.) Delaroque. Marche. Riggenbach.
241. *Gymnoris dentata dentata* Sund. Riggenbach.
242. *Gymnoris pyrgita pallida* Neum. Riggenbach.
243. *Serinus leucopygius riggenbachi* Neum. Delaroque. Marche. Riggenbach.
244. *Serinus icterus hartlaubii* Bolle. (Bolle.) Riggenbach.
245. *Fringillaria septemstriata* Rüpp. Arsène.
246. *Emberiza affinis* Heugl. (Swainson.)
247. [*Motacilla alba alba* L.] Boucard. Marche. Riggenbach.
248. [*Motacilla flava flava* L.] Riggenbach.
249. [*Motacilla flava rayi* Bp.] Delaroque? Marche. Riggenbach.
250. [*Motacilla flava cinereocapilla* Savi] Laglaize.
251. [*Anthus trivialis* L.] Marche.
252. *Anthus leucophrys gouldi* Fras. Boucard.
253. *Macronyx croceus* Vieill. (Swainson.) Laglaize. Riggenbach.
254. *Galerida cristata senegalensis* St. Müll. Adanson. Laglaize. Boucard. Riggenbach.
255. *Pyrrhulauda leucotis melanocephala* Lcht. Delaroque.
256. *Phyllastrephus flavicollis flavicollis* Sw. Marche.
257. *Pycnonotus barbatus barbatus* Desf. Delaroque. Marche. Riggenbach.
258. *Zosterops senegalensis senegalensis* Bp. (Bonaparte, Swainson.) Riggenbach.
259. *Anthreptes longuemarei longuemarei* Less. Marche.
260. *Cinnyris senegalensis senegalensis* L. (Linné, Swainson.) Delaroque. Marche. Riggenbach.

261. *Cinnyris venustus venustus* SHAW. LAGLAIZE. MARCHE. BOUCARD.
262. *Cinnyris adelberti adelberti* GERV. ADELBERT DE TINAN.
263. *Cinnyris cupreus rubrofuscus* SHAW. (SWAINSON.) DELAROQUE. LEIBOLD. MARCHE. RIGGENBACH.
264. *Cinnyris coccinigaster* LATH. [15]). (LESSON.) LAGLAIZE. MARCHE. RIGGENBACH.
265. *Hedydipna platura platura* VIEILL. (VIEILLOT.) DELAROQUE. PLANCHAT.
266. *Nectarinia pulchella* L. DELAROQUE. (SWAINSON.) MARCHE. RIGGENBACH.
267. *Anthoscopus parvulus* HEUGL. PLANCHAT.
268. *Parus niger leucopterus* SW. (SWAINSON. LAFRESNAYE.)
269. *Cisticola lugubris amphilecta* RCHW. LAGLAIZE.
270. *Cisticola cisticola uropygialis* FRAS. MARCHE. RIGGENBACH.
271. [*Acrocephalus arundinaceus* L.]. MARCHE.
272. *Prinia mystacea* RÜPP. ADANSON? (SWAINSON.) RIGGENBACH.
273. *Camaroptera brevicaudata chrysocnemis* ZEDL. DELAROQUE. RIGGENBACH.
274. *Sylvietta micrura brachyura* LAFR. (LAFRESNAYE.) DELAROQUE. RIGGENBACH.
275. *Eremomela pusilla* HARTL. VERREAUX. RIGGENBACH.
276. [*Phylloscopus collybita* VIEILL.]. BOUCARD. RIGGENBACH.
277. [*Phylloscopus bonellii* VIEILL.]. DELAROQUE. MARCHE.
278. [*Phylloscopus trochilus* L.]. RIGGENBACH.
279. [*Hippolais opaca* CAB.]. DELAROQUE. RIGGENBACH.
280. [*Hippolais polyglotta* VIEILL.]. RIGGENBACH.
281. *Crateropus lugubris lugubris* BODD. [16]). ADANSON. DELAROQUE.
282. *Crateropus lugubris platycercus* SW. MARCHE. RIGGENBACH.
283. [*Monticola cyanus* L.]. DELAROQUE.
284. *Myrmecocichla formicivora aethiops* CAB. DELAROQUE. RIGGENBACH.
285. [*Saxicola oenanthe oenanthe* L.]. MARCHE.
286. [*Saxicola oenanthe leucorhoa* GM.]. ADANSON? (jedenfalls BUFFON).
287. [*Saxicola hispanica hispanica* L.]. DELAROQUE? Leyden. Mus.

[15]) Es liegt nicht der geringste Grund vor, LATHAM'S Namen von 1802 zugunsten von *splendida* SHAW 1811 zu verwerfen. LATHAM'S Beschreibung ist viel besser als die SHAW'S und späterer Benenner, z. B. BECHSTEIN'S.

[16]) Die „Merle brun du Sénégal", auf welche *Turdus lugubris* BODD. begründet ist, ist weder ein *Phyllastrephus* wie es LESSON und HARTLAUB annehmen, noch ein *Turdus* zu dem sie REICHENOW macht, der in ihr die später *T. chiguancoides* von SEEBOHM benannte Art erkennen will, sondern nach BRISSON'S und DAUBENTON'S Bildern und nach der Beschreibung ein *Crateropus*. Ich möchte in ihr die von mir Orn. Monatsber. 1905 als *Crateropus plebejus neglectus* beschriebene Art erkennen, die vielleicht den oberen Senegal oder die Länder nördlich davon bewohnt, während bei Thiès südlich des Senegal die Form *platycercus* vorkommt.

288. [*Pratincola rubetra* L.]. Adanson. Delaroque. Marche. Riggenbach.
289. [*Pratincola torquata rubicola* L.]. (Swainson.)
290. *Cossypha verticalis verticalis* Hartl. Riggenbach.
291. *Cossypha albicapilla albicapilla* Vieill. (Vieillot, Swainson.)
292. *Cercotrichas podobe* St. Müll. Adanson. Delaroque.
293. [*Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* L.][17]). Planchat. Riggenbach.

IV. Liste der Arten mit fraglichem Vorkommen am unteren Senegal.

In der folgenden Liste führe ich diejenigen Vögel auf, deren Vorkommen am Senegal behauptet wird, mir aber aus verschiedenen Gründen nicht sicher festzustehen scheint. Hierin sind aber nicht die Vögel aufgeführt, die mit Bestimmtheit am Senegal zu erwarten sind, aber zufälligerweise noch nicht von dort nachgewiesen sind. Es sind das folgende Kategorien: 1. Diejenigen west- und zentraleuropäischen Land-, Strand- und Seevögel, die auf dem Winterzuge ins tropische West-Afrika ziehen und schon von andern Orten zwischen Gambia und Kamerun, aber noch nicht vom Senegal nachgewiesen. 2. Arten, die allgemein über die Steppengebiete Afrikas verbreitet und nur durch Zufall noch nicht vom Senegal nachgewiesen, wie z. B. *Chenalopex aegyptiacus* L. und *Tantalus ibis* L. 3. Alle auf den Cap Verden brütenden Seevögel, die sicher auch die gegenüberliegende Festlandsküste gelegentlich aufsuchen, zum Teil wohl auch an geeigneten unbewohnten Uferstellen brüten mögen. Es sind das folgende Arten: *Fregata aquila* L., *Sula fiber* L., *Phaeton aethereus* L., *Puffinus assimilis* Gould, *Puffinus mariae* Alex., *Pegalodroma marina* Lath. und *Oceanodroma cryptoleucura* Ridgw.

1. *Sterna bergii* Lcht. Von Marche angeblich an der Senegalküste gesammelt. Hier sowohl wie bei allen andern Angaben für *St. bergii* für das nördliche West-Afrika cf. Hartlaub V. W. A. p 254 liegt wohl Verwechslung mit *St. maxima* Bodd. vor. *St. bergii* bewohnt die Capsee, den Indischen Ozean, das rote Meer und Teile des stillen Ozeans.
2. *Anous tenuirostris* Tem. Nach Hartlaub im Pariser Museum vom Senegal. Das Vorkommen dort ist möglich.
3. [*Larus argentatus* Brünn.]. In Lichtenstein's Dublettenkatalog vom Senegal aufgeführt.

---

[17]) Im ganz frisch vermauserten Kleide hat unser Gartenrotschwanz breite grauweiße Schwingensäume, die aber nie so scharf abgesetzt sind, wie bei der kleinasiatisch-kaukasischen Form, *Ph. ph. mesoleucus* Hempr.-Ehr. Auf solche Stücke mag sich zum Teil *Ruticilla marginella* Bp. beziehen, Mir liegt ein derartiges Stück, von Planchat am Senegal gesammelt vor. *Ph. ph. mesoleucus* Hempr.-Ehr. kommt niemals am Senegal noch sonst in West-Afrika vor.

4. [*Phalacrocorax carbo* L.] Gleichfalls im Dublettenkatalog vom Senegal. Stücke im Berl. Mus. nicht mehr vorhanden.
5. *Nettapus auritus* Bodd. Im Leydener Museum angeblich vom Senegal.
6. *Sarcidiornis africana* Eyt. Im Pariser Museum angeblich vom Senegal.
7. [*Squatarola squatarola* L.] nach Verreaux vom Senegal.
8. *Otis arabs* L. Diese Art soll nach Hartlaub der „Autruche volant du Sénégal" sein. Das ist möglich. Ebensogut könnte aber auch die gleich große *Otis caffra denhami* Childr. dort vorkommen.
9. *Porphyrio porphyrio* L. Nach Schlegel im Leydener Museum vom Senegal. Auch in Lichtenstein's Dublettenliste von dort erwähnt. Es fragt sich aber, welche Form es ist, ob die tropisch nordostafrikanische *P. p. porphyrio* L. oder vielleicht die westlich mediterrane *P. p. caeruleus* Vieill.
10. *Porphyrio alleni* Thoms. Von „Senegambien!" im Brit. Mus. unbestimmten Ursprungs.
11. *Fulica atra* L. In Lichtenstein's Dublettenkatalog vom Senegal. Da kein Belegstück mehr im Berl. Mus. vorhanden, ist es fraglich, ob es sich um *F. atra* oder *F. cristata* Gm. handelt.
12. *Pterocles exustus* Tem. Im Berliner Museum durch Verreaux vom Senegal. Schon im Dublettenkatalog von dort erwähnt. Aber kein Delaroque'sches Stück mehr vorhanden.
13. *Pteroclurus senegallus* L. Nach Daubenton vom Senegal beschrieben. Es erscheint sehr fraglich, ob diese mediterrane Art am Senegal vorkommt. In neueren Zeiten dort nie gesammelt.
14. *Plegadis falcinellus* L. Im Leyden Mus. angeblich vom Senegal.
15. *Aquila pennata* Gm. In Lichtenstein's Dublettenkatalog vom Senegal angeführt. Nicht mehr im Berl. Mus. Es könnte sich auch um *Aquila wahlbergi* Sund. handeln.
16. *Lophoäëtus occipitalis* Daud. Nach Daudin und Verreaux vom Senegal.
17. *Hieraëtus fasciatus* Vieill. Wird von Hartlaub nach einem Stück im Antwerpener Zool. Garten unter dem Namen *Aquila bonellii* für den Senegal angeführt. Das Vorkommen des Habichtsadlers dort ist natürlich möglich.
18. *Circaëtus gallicus* Gm. Nach Hartlaub im Brit. Mus. vom Senegal.
19. *Cuculus solitarius* Steph. Swainson beschreibt den jungen Vogel *Cuculus rubiculus* Sw. vom Senegal.
20. *Barbatula minuta* Tem. Nach Temminck vom Senegal.
21. *Lophoceros semifasciatus* Hartl. Angeblich vom Senegal im Leydener Museum.
22. *Ceryle gigantea* Sw. Nach Swainson und Verreaux vom Senegal. Wahrscheinlicher könnte *C. maxima* dort vorkommen.

23. *Hyliota flavigastra* Sw. Nach Swainson vom Senegal. Auch im Leydener Museum angeblich von dort.
24. *Elminia longicauda* Sw. Nach Hartlaub im Leydener Museum von dort.
25. *Lanius nubicus* Lcht. Im Brit. Mus. befindet sich ein altes angeblich vom Senegal stammendes Stück. Dieses Vorkommen ist jedenfalls unwahrscheinlich.
26. *Spermospiza haematina leonina* Neum. Im Berliner Museum durch Mion vom Senegal. Auch Swainson führt seinen *Spermophaga cyanorchynchus* vom Senegal an. Doch bezieht sich seine Beschreibung deutlich auf die echte *haematina* von der Goldküste.
27. *Pyrenestes ostrinus sanguineus* Sw. Von Dubus als *Pyrenestes personatus* vom Senegal beschrieben.
28. *Anaplectes melanotis* Lafresn. Vom „inneren Senegambien" beschrieben.
29. *Pyromelana flammiceps* Sw. Nach Swainson vom Senegal, was möglich ist, wenn auch die Art in späterer Zeit nicht von dort gekommen ist.
30. *Coliuspasser macroura* Gm. Im Bremer Museum vom Senegal. Sehr möglich.
31. *Poliospiza canicapilla* Dubus. Von Dubus vom Senegal beschrieben.
32. *Cinnyris fuliginosus* Shaw. Nach Verreaux vom Senegal. Nicht sehr wahrscheinlich, da die Art ein Urwaldvogel zu sein scheint.
33. *Cinnyris chloropygius* Jard. Soll früher vom Senegal im Berliner Museum gewesen sein.
34. *Cinnyris superbus* Shaw. Von Bouvier im Katalog der Marche'schen Sammlung für den Senegal angegeben. Es mag vielleicht eine Verwechslung mit *coccinigaster* Lath. = *splendidus* Shaw vorliegen.
35. *Prinia gracilis* Lcht. Angeblich vom Senegal im Berl. Mus. gewesen (cf. Hartlaub W. A. p. 57). Auch im Museum Heineanum vom Senegal angeführt. Vielleicht lag eine Verwechslung mit *P. mystacea* Rüpp. vor.
36. *Crateropus reinwartii reinwartii* Sw. Nach Swainson vom Senegal.
37. *Hypergerus atriceps* Less. Nach Bullock vom Senegal.

V. Liste von Arten, die irrtümlich für den Senegal angegeben.

In dieser Liste sind Arten angeführt, deren angebliches Vorkommen am Senegal zum Teil auf ganz falschem Fundort beruht. Zum Teil sind es Urwaldformen, die kaum nördlich von Sierra Leone vorkommen dürften. Zum größten Teil sind dieselben in modernen Werken wie in Reichenow's „Vögeln Afrikas" nicht

mehr vom Senegal erwähnt, zum Teil aber noch aufgenommen. Diese Liste macht auf Vollständigkeit keinen Anspruch.

1. *Hoplopterus ventralis* Wagl. Der indische Sporenkiebitz ist wohl durch Zufall unter die von Adanson vom Senegal gebrachten Vögel geraten, und wurde als vom Senegal stammend von Buffon zuerst beschrieben.
2. *Lybius bidentatus* Shaw. Im Leydener Museum angeblich vom Senegal.
3. *Barbatula leucolaima* (*togoensis* Neum.?) Nach Verreaux.
4. *Dendromus maculosus* Val. Valenciennes beschreibt diese Art vom Senegal, wohl irrtümlich.
5. *Dendromus lafresneyi* Malh. Irrtümlich zuerst als vom Senegal beschrieben.
6. *Turacus persa buffoni* Vieill.
7. *Musophaga violacea* Isert. Diese beiden Arten werden von Swainson für den Senegal angegeben, sind aber Urwaldformen.
8. *Alcedo semitorquata* Sw. Im Museum Heineanum irrtümlich vom Senegal. Es wäre sehr interessant zu wissen, ob überhaupt eine *Alcedo*-Art am Senegal vorkommt und welche?
9. *Halcyon torquatus torquatus* Sw. Siehe darüber Anmerkung in der Hauptliste. Der Name *torquatus* kommt anscheinend der kleineren Form zu. die ursprünglich vom Gambia beschrieben wurde.
10. *Lophoceros melanoleucos* Lcht.? Swainson erwähnt unter dem Namen *Buceros coronatus* Shaw einen dem *B. coronatus* Shaw (= *melanoleucos* Lcht.) sehr ähnlichen Nashornvogel vom Senegal.
11. *Platystira pririt* Vieill. Nach Hartlaub und Bouvier irrtümlich vom Senegal.
12. *Dryoscopus senegalensis* Hartl. Von Hartlaub irrtümlich vom Senegal beschrieben.
13. *Lamprocolius splendidus chrysonotis* Sw. Angeblich vom Senegal im Berliner Museum.
14. *Lamprocolius ignitus* Nordm. Irrtümlich vom Senegal beschrieben.
15. *Lamprocolius corrusca* Nordm. Swainson beschrieb seinen *Lamprocolius melanogaster*, welcher Name Synonym zu *corrusca* ist, irrtümlich zuerst vom Senegal.
16. *Ploceus bicolor* Vieill. Nach Hartlaub vom Senegal.
17. *Ploceus gregalis* Lcht. Von Swainson als *Symplectes chrysomus* irrtümlich von Süd-Afrika und Senegal beschrieben.
18. *Ploceus nigricollis* Vieill. Nach Hartlaub im Leydener Museum vom Senegal.
19. *Ploceus melanocephalus capitalis* Lath. Über diese Art siehe Anmerkung in der Hauptliste. Delaroque's und Bullock's Stücke, letztere die Typen der Art sollen zwar vom Senegal stammen, doch sammelte Riggenbach dort nur die größere Form *P. m. melanocephalus* L. Die kleinere Form ist von

neueren Sammlern nur in den Gegenden vom Gambia bis zum Niger gesammelt worden. *P. m. duboisi* Hartl. vom Tanganyka-See ist eine dritte wohl unterschiedene Form, wie ich an einem von Grauer dort gesammelten Stück feststellen konnte.

20. *Ploceus ocularius* A. Sm. Nach Hartlaub im Leydener Museum vom Senegal. Wohl Verwechslung mit *P. brachyrhynchus* Sw.
21. *Ploceus spilonotus* Vig. Swainson beschreibt die Art als *P. flaviceps* irrtümlich vom Senegal.
22. *Ploceus collaris* Vieill. Von Vieillot irrtümlich vom Senegal beschrieben.
23. *Ploceus capensis* L. Von Hartlaub als *Hyphantornis aurifrons* vom Senegal beschrieben.
24. *Coliuspasser ardens* Bodd. Von Swainson als *Vidua rubitorques* irrtümlich vom Senegal beschrieben.
25. *Ortygospiza atricollis polyzona* Tem. Bouvier führt die von Marche bei Dakar gesammelten Wachtel-Astrilde als *O. polyzona* auf. Sharpe Cat. Birds Vol. XIII, p. 270 erwähnt ebenso Exemplare von *polyzona* aus Senegambien. Doch kommt hier bestimmt nur die echte *O. atricollis* vor, cf. Zedlitz, J. O. 1911 p. 602—604. Die hier noch angeführte *O. a. ansorgei* Ogilv. Grant ist auch nur echte *O. atricollis.*
26. *Pyromelana orix* L. Angeblich von Adanson vom Senegal gebracht. Hartlaub's *Euplectes oryx* V. W. A. p. 128 ist *P. flammiceps.* Swainson B. W. A. führt *E. oryx* neben seinem *E. flammiceps* für Westafrika an. Die echte *P. orix* kommt sicher nicht am Senegal vor.
27. *Poliospiza angolensis* Gm. Nach Vieillot vom Senegal.
28. *Motacilla flava campestris* Pall. Die unter diesem Namen in Reichenow's V. A. III, p. 300 für Westafrika aufgeführten Exemplare sind natürlich alle *M. f. rayi*, unter welchem Namen Bouvier die Marche'schen Vögel auch richtig aufführt. Die asiatische *M. f. campestris* Pall. wandert im Winter natürlich nur nach Ostafrika.
29. *Cinnyris amethystina* Shaw. Nach Swainson vom Senegal.
30. *Camaroptera superciliaris* Fras. Von Hartlaub als *Chloropeta icterica* Strickl. vom Senegal erwähnt. Hier mag Verwechslung mit *Hylia prasina* Cass, die jedoch gleichfalls noch nicht am Senegal nachgewiesen ist, vorliegen.
31. *Apalis olivacea* Strickl. Von Hartlaub vom Senegal erwähnt als *Chloropeta olivacea.*
32. *Cercotrichas podobe melanoptera* Hempr.-Ehr. Unter dem Namen *C. luctuosa* von Hartlaub für den Senegal irrtümlich angeführt.
33. *Phoenicurus phoenicurus mesoleucus* Hempr.-Ehr. Bonaparte beschrieb diese Art unter dem Namen *Ruticilla marginella* von „Abessinien und Senegal". *P. p. mesoleucus* kommt nur

in Kleinasien und Syrien, im Winter in Nordostafrika vor. Hingegen hat *P. p. phoenicurus* L., wenn frisch vermausert, breite sehr blasse, fast weiße Schwingensäume, und sieht in diesem Kleid dem *mesoleucus* auffallend ähnlich. Ein derartiges, von Planchat am Senegal gesammeltes Stück befindet sich jetzt im Berliner Museum.

VI. Liste von unbestimmbaren, angeblich vom Senegal stammenden Arten.

1. *Macropygia macerona* St. Müll. *Columba macerona* St. Müll. Suppl. p. 134 (1776), *Columba macerona* Gm. S. N. I p. 1780 (1788). Tourterelle à longue queue du Sénégal D'Aub. Pl. Enl. 329.

Oben zimmetbraun, Brust weinfarben. Übrige Unterseite rötlich weiß. Äußere Schwanzfedern mit weißlicher Spitze. Schnabel und Füße rot, 6 englische Zoll lang.

Anscheinend eine *Macropygia*, die vermutlich nicht vom Senegal stammte, aber deren Beschreibung auf keine heute bekannte *Macropygia*-Art paßt. Am ähnlichsten noch den Arten *M. phasianella* und *M. amboinensis*.

2. *Merops adansoni* Kuhl. Le guépier à longue queue du Sénégal. D'Aub. Pl. Enl. Vol. VI pl. 314. Levaillant. Hist. nat. des Guépiers pl. 13.

Eine von Hartlaub und anderen für ein Artefakt erklärte, von Adanson vom Senegal mitgebrachte Art. Die Oberseite und der Schwanz sind dunkel maronrot. Vorderkopf, Bürzel, Oberschwanzdecken und die Unterseite blau. Da die Art eine gewisse Färbungsähnlichkeit mit dem erst viel später entdeckten *Merops mülleri* Cass. zeigt, so scheint mir die Echtheit der Art, wenn auch nicht wahrscheinlich, so doch immerhin möglich.

3. *Ceryle tricolor* Vieill. *Alcedo tricolor* Vieill. Encycl. d'Hist. nat. Ois. p. 398.

Aus dem Riocour-Museum vom Senegal. 1829 dort nicht mehr vorhanden. „Supra nigra, subtus alba, collo antico pectoreque fuscis, rostro atro.“ Wahrscheinlich ein Artefakt.

4. *Hirundo ambrosiaca* Gm. Gm. I p. 1021, begründet auf *Hirundo riparia senegalensis* Briss. II p. 508 pl. 14 f. 4.

Temminck wollte in dieser Art den Palmensegler des Senegal = *Tachornis parvus* Licht. sehen und nannte diesen *Cypselus ambrosiacus*. Brisson's Beschreibung bezieht sich aber auf eine Schwalbe und nicht auf einen Segler. Die Art scheint sich auch unter den von Adanson gesammelten Vögel befunden zu haben.

5. *Estrilda viridis* VIEILL. Bengali verd. VIEILL. Ois. Chant 1805 p. 22 T. IV. *Fringilla viridis* VIEILL. Nouv. Dict. XII 1817 p. 180.

Oberkopf grau, ein roter Strich durch das Auge. Übrige Oberseite, Flügel und Schwanz olivengrün. Unterseite weiß, rötlich verwaschen. Bauch deutlicher rot. Schnabel und Füße rot. Senegambien.

Nach der Abbildung zeigt die Art alle Charaktere eines Astrilds. Am meisten ähnelt sie der australischen *Aegintha temporalis* LATH. An ein Artefakt ist in diesem Falle nicht zu denken. Um so seltsamer ist es, daß die Art nie wieder gefunden wurde.

6. *Estrilda versicolor* VIEILL. *Fringilla versicolor* VIEILL. Enc. Meth. III 1823 p. 992.

Oberseite rötlich, unterseits weiß. Mit 2 schwarzen Halsbinden. Schnabel rötlich weiß. Füße hellrot. Senegal.

Eine höchst unklare Beschreibung. Vermutlich niemals zu identifizieren.

7. *Cisticola undata* GM. Le Figuier tacheté du Sénégal. D'AUB. Pl. Enl. VI pl. 582 f. 2. *Motacilla undata* GM. S. N. II 1788 p. 982.

Gleichfalls von ADANSON vom Senegal mitgebracht. Möglicherweise nur eine schlechte Abbildung und Beschreibung von *Cisticola uropygialis* FRAS.

VII. Liste der Arten, welche Verreaux angeblich von Galam am oberen Senegal erhielt.

1. *Glareola pratincola* L.
2. *Oedicnemus senegalensis* SW.
3. *Vinago crassirostris* FRAS.
4. *Oena capensis* L.
5. *Barbatula atroflava* BLUMENB.
6. *Dendromus chrysurus* SW.
7. *Dendromus nivosus* SW.
8. *Chrysococcyx smaragdineus* SW.
9. *Eurystomus gularis* VIEILL.
10. *Aërops albicollis* VIEILL.
11. *Campephaga phoenicea* LATH.
12. *Nicator chloris* LESS.
13. *Textor albirostris* VIEILL.
14. *Hyphantornis cucullatus* ST. MÜLL.
15. *Andropadus gracilirostris* STRICKL.
16. *Andropadus latirostris* STRICKL.
17. *Cinnyris cyanolaema* JARD.
18. *Cisticola strangei* FRAS.
19. *Crateropus reinwardti* SW.
20. *Phyllanthus atripennis* SW.

Wie man sieht, enthält diese Liste neben einer ganzen Anzahl von Arten, die auch am unteren Senegal sicher nachgewiesen sind, und der absoluten Unmöglichkeit, *Vinago crassirostris*, mehrere Formen, die sonst nur vom Gambia und südlich davon festgestellt sind. Es sind dieses insbesondere die unter 6, 7, 8, 12, 15—20 aufgeführten. Sollten spätere Forschungen bestätigen, daß diese Arten wirklich am oberen Senegal vorkommen, so wäre damit erwiesen, daß faunistisch zwischen Senegal und Gambia kein Unterschied besteht, daß nur an ersterem Fluß mehr Steppenland, an letzterem mehr Urwald vorherrscht.

Einige Bemerkungen zur Vogelfauna von Nowaja Semlja.

Von HERMAN SCHALOW, Berlin.

In der Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift (10. Jahrg. 1916, III/IV, 145—190) veröffentlichte THO. L. SCHAANNING vor kurzem eine kleine Arbeit über die von ihm auf Nowaja Semlja gesammelten bzw. beobachteten Vögel, der ich einige Bemerkungen über die Avifauna der genannten arktischen Doppelinsel anfügen möchte.

Nowaja Semlja reicht in ihrer nordsüdlichen Längsrichtung, gegenüber anderen Inselgebieten des östlichen arktischen Meeres, am weitesten nach Süden. Der südlichste Punkt der Insel, Kap Kussow Noß, liegt unter dem 70,32° n. Br. Die der Südspitze vorgelagerte, durch die Karastraße von Nowaja Semlja getrennte Insel Waigatsch verbindet sie mit dem Randgürtel des sibirischen Festlandes. Die zuerst von BARENTS 1596 umfahrene Nordspitze der Insel mit dem Kap Mauritius liegt unter dem 77° n. Br., d. h. sie liegt nach der BERGHAUS'schen Chart of the World (vgl. Ergänz.-Heft 21 der PETERMANN'schen Mitteilungen 1867, Taf. 1) noch südlicher als die Südspitze von Spitzbergen und die südlichsten Inseln des Franz-Joseph-Landes. Mit anderen Worten: Nowaja Semlja reicht im Norden nicht weit in das arktische Meeresgebiet hinein, während sie andererseits weit nach Süden hinabgeht. Diese Lage ist natürlich für die Zusammensetzung der Vogelfauna von wesentlicher Bedeutung. Während die Südgebiete der Doppelinsel einen ausgeprägt flachen Charakter zeigen, mit Sandbänken und einem von niedrigen Riffen umsäumten Strand, steigt weiter nach Norden der Boden in steil aufragenden Bergzügen empor, die dicht an der Küste die Buchten und Randklippen umfassen. Aus beträchtlichen Höhen gehen zahlreiche Bäche zum Meere. Die bis zu 1000 m ansteigenden Schroffen sind mit Schnee bedeckt, der sich in breiten, massigen Streifen zum Küstengürtel hinabzieht. Eine mächtige Tonschieferformation baut die Insel auf. Von vielen Forschern, wie z. B. von KARL ERNST VON BAER, wird sie als ein letzter Ausläufer des Uralgebirges betrachtet.

Nach den Beobachtungen PACHTUSSOFFS schwankt die Temperatur zwischen — 23,70° (März) und + 3,06° (August). Die Mitteltemperatur liegt bei — 9,45° Fahrenheit. Von diesen

Temperaturschwankungen, den dadurch bedingten klimatischen Verhältnissen und von der Bodenbeschaffenheit der Insel ist das Leben der Tier- und Pflanzenwelt, das nur an eine kurze Sommerperiode gebunden erscheint, abhängig. Nach den Forschungen N. W. Feilden's (J. Pearson, Beyond Petsora eastward. London 1899, App. A.) können wir für Nowaja Semlja rund 200 Phanerogamen und Kryptogamen annehmen. Während Waigatsch, zwischen 70,25° und 69,40° n. Br. gelegen, in seiner Flora noch verschiedene *Salix* und *Betula*-Arten, Gramineen, Juncaceen und andere Tundraformen aufweist, treten im Süden von Nowaja Semlja diese Vegetationstypen bereits stark zurück. Weiter im Norden ist das Pflanzenleben auf die Küste und die eis- und schneefreien Täler beschränkt. In höheren Lagen ist die Vegetation sparsam und kümmerlich vertreten. Die Zahl der Arten nimmt nach Norden schnell ab. Während bei einer Breite von 70° noch 158 Formen auftreten, finden wir bei 75° nur noch 49 und bei 76,5° deren 4. Die im Südosten des Lütkelandes gelegenen Pachtussoff-Inseln besitzen nur 50 Arten. Das nördliche Barentsland ist unerforscht. Seltsamerweise spielen, im Verhältnis zu dem nördlicher gelegenen Spitzbergen, Moose und Flechten eine untergeordnete Rolle. Vielleicht steht diese Erscheinung mit dem fast ausschließlich auftretenden Schiefergestein in Verbindung und gibt eine Erklärung für das Fehlen von Schneehühnern.

Es braucht nicht darauf hingewiesen zu werden, daß die Nähe bzw. die fast direkte Verbindung Nowaja Semljas über Waigatsch mit dem sibirischen Festlande für die ornithologischen Verhältnisse der Insel von hervorragender Bedeutung sein müssen. Vorkommen, Verbreitung und Zugerscheinungen werden hierdurch in hohem Grade beeinflußt. Auch die im Süden noch relativ reiche Pflanzenwelt, welche ein, wenn auch nur geringes und kurzes Insektenleben ermöglicht, ist bei der Beurteilung der Ornis der Inseln in Betracht zu ziehen. Von größerer Wichtigkeit vielleicht als diese Faktoren wird sich bei längerem Aufenthalt und eingehenderer ornithologischer Erforschung von Nowaja Semlja, besonders des heute noch unbekannten Barentslandes, aber die Tatsache erweisen, daß um die Spitze der Nordinsel ein warmer Golfstrom herumführt. Diese Entdeckung ist der unter der Führung des Geologen W. A. Russanow stehenden Russischen Polarexpedition gelungen; nach vielen Richtungen hin eine Entdeckung von weitgehendster Bedeutung. Von Wiggins, Nordenskiöld, Nansen und anderen Polarforschern ist der Golfstrom stets im Süden von Nowaja Semlja, im Gebiete der Karischen Straße, gesucht worden. Viele Expeditionsschiffe sind infolge der irrigen Annahme schweren Eispressungen und Gefahren ausgesetzt gewesen.

Von der Russanow'schen Polarexpedition sind einige Vögel aus dem höchsten, bis jetzt unbekannten Norden Nowaja Semljas, heimgebracht worden, die aber kein Licht auf die Zusammensetzung der Avifauna des Lütkelandes werfen. Ich werde auf

diese kleine Sammlung noch zurückkommen. Nowaja Semlja bietet hinsichtlich der Biologie der Vögel mannigfach arktische Probleme. Pearson hat z. B. darauf hingewiesen, daß die das genannte Gebiet bewohnenden Sommervögel nie zur Brut schreiten, wenn starke Schneefälle, Schneestürme und starke Eispressungen mit niederen Temperaturen eintreten. Einer der wichtigsten Triebe im Leben des Tieres, der Fortpflanzungstrieb, wird für eine Jahresperiode vollkommen ausgeschaltet. Auf die gerade für Nowaja Semlja periodisch eintretenden ungemein schweren Schnee- und Eisverhältnisse ist sicherlich auch die relativ geringe Anzahl von Brutarten zurückzuführen, die für die Insel, trotz der südlichen Lage derselben, bis jetzt erst nachgewiesen worden ist. Vielleicht liegen die Verhältnisse im Norden, in dem der Golfstrom seinen Einfluß geltend machen wird, hierfür günstiger. Gegenüber dem Spitzbergenarchipel, der um rund 6° nördlicher liegt, und nach Koenig (Avifauna Spitzbergensis, 1911) 52 Arten mit 29 Brutvögeln nach den heutigen Forschungen aufweist, bleibt Nowaja Semlja in Hinblick auf seine Lage an Artenzahl stark zurück. In meinem Werke über die Vögel der Arktis (Jena 1904, S. 276) führte ich 49 Arten mit drei fraglichen auf, von denen 35 als Brutvögel angenommen wurden. Wenig hat sich in den zwölf Jahren nach dem Erscheinen meiner Arbeit geändert. In dem Werke von Sergius Alphéraki aus dem Jahre 1904, urspünglich in russischer Sprache veröffentlicht und dann in einer englischen Übersetzung (The Geese of Europe and Asia, London 1905) erschienen, finden sich bemerkenswerte Mitteilungen über die Nowaja Semlja bewohnenden Anseriden. Ich werde hierauf später zurückkommen.

Sieben Jahre nach meiner Veröffentlichung finden wir von L. A. Moltschanow eine Arbeit in russischer Sprache (Ornithologische Mitteilungen, Moskau, 2. Jahrg. 1911, 109—111): „Einige Worte über die Vögel an der Nordinsel von Nowaja Semlja." Der Genannte begleitete den Geologen W. A. Russanow auf seiner Polarreise und verweilte vier Sommer, vom Jahre 1907 an, auf der arktischen Doppelinsel. Bei der Fahrt Russanow's auf dem „Dmitry Selunsk" um die nördlichste Spitze Nowaja Semljas brachte Moltschanow eine kleine Sammlung von Vögeln, 12 Arten umfassend, zusammen, die sich jetzt im Museum zu Archangelsk befindet. Ich führe die Spezies hier auf, da aus dem höchsten Norden der Insel noch nichts bekannt ist: *Colymbus* sp., *Uria lomvia lomvia* (Kolonien bis 76° n. Br.), *Fratercula* sp. (Kolonien unter 75½°), *Alle alle* (Kolonien 76°), *Stercorarius parasiticus*, *Larus glaucus*, *Pagophila eburnea*, *Charadrius hiaticula hiaticula* (bis zu 75,5° n. Br.), *Tringa maritima* (bis zum nördlichsten Punkt der Insel), *Melanonyx* sp. (bis zu 76° n. Br. gefunden; an der nördlichsten Spitze keine Spur von Gänsearten), *Nyctea nyctea* (bis 74° n. Br., ob nördlicher, unbekannt) und *Plectrophenax nivalis nivalis* (bis 76° n. Br. angetroffen).

Vor kurzem ist die eingangs erwähnte dänische Veröffentlichung von Schaanning den Arbeiten, die wir von Baer, Gillett, von Heuglin, Théel, Markham, Pearson und Feilden, über die Vogelfauna von Nowaja Semlja besitzen, hinzugefügt worden. Schaanning hat sich vom August 1902 bis zum Juli 1903, vornehmlich zu meteorologischen Studien, an der Ostküste der Insel, im Matotschin-Schar, aufgehalten. Seine Beobachtungen während dieser Zeit umfassen 34 Arten, die sich bis auf zwei bereits in meiner Liste von 1904 finden. Die eine dieser Arten ist *Coracias garrulus garrulus* L. Ein totes Stück wurde im März 1903 auf dem Eise gefunden. Es befindet sich im Zoologischen Museum in Christiania. Eine Parallele zu den auf der Bäreninsel gesammelten Exemplaren von *Sturnus vulgaris vulgaris* L., *Turdus merula merula* L. und *Loxia curvirostra curvirostra* L., wie den von Spitzbergen nachgewiesenen Irrlingen von *Upupa epops epops* L., *Corvus cornix cornix* L. und *Micropus apus apus* L. Man sieht wie weit zentral-europäisch-paläarktische Formen durch widrige Temperaturverhältnisse nach Norden verschlagen werden können.

Die zweite Art, die nach der Schaanning'schen Arbeit neu für Nowaja Semlja ist, ist *Falco columbarius aesalon* Tunst., von dessen Vorkommen im östlich arktischen Gebiet nur zwei Fälle vorlagen. Ein Exemplar wurde in der Karasee, südlich der Weißen Insel, erlegt. Es befindet sich im Museum in Christiania. Das zweite Stück beobachtete Nansen in der Nähe der Sakolii-Insel in der Jugorstraße (Collett and Nansen, Birds Norw. North. Polar Exp. 1899, 6). Ferner lag eine Beobachtung Pearson's vor, der ein Exemplar am 17. Juli 1897 bei Habarowa, auf dem sibirischen Festlande, der Südspitze von Waigatsch gegenüber, gelegen, beobachtete. Schaanning teilt nun mit, daß er den kleinen Falken auf dem Zuge nach dem Süden am 16. September 1902 und rückkehrend am 8. Juni 1903 antraf. „Mehrere beobachtete Horste ließen sich jedoch wegen der schwierigen Terrainverhältnisse nicht untersuchen."

Den von Schaanning mitgeteilten eingehenden meteorologischen Aufzeichnungen sind sehr zahlreiche, die Vogelwelt angehende Mitteilungen angefügt, die hinsichtlich biologisch-arktischer Fragen interessant sind, auf welche an dieser Stelle nur hingewiesen, aber nicht näher eingegangen werden kann. Sie beziehen sich auf Zug- und Brutverhältnisse. In meiner ersten Liste der Vögel von Nowaja Semlja hatte ich bezüglich des Vorkommens drei Arten mit einem Fragezeichen versehen. Es waren dies *Larus affinis* Reinh., *Phalaropus fulicarius* und *Lagopus lagopus lagopus*. Von diesen drei ist inzwischen *Phalaropus* durch W. S. Bruce sicher gestellt worden. Der Genannte schoß ein Paar dieser Art am 19. Juni 1898 am Kostin Kap, der Südspitze der Moshdoshapsk-Insel, von dem er mit Sicherheit annahm, daß es sich um ein Brutpaar handelte. Das Nest

konnte nicht gefunden werden. *Larus affinis* Reinh. wurde, auch von Pearson und Feilden, nur als wahrscheinlich beobachtet, aufgeführt, da keine Belegexemplare gesammelt werden konnten. Vielleicht beziehen sich diese Mitteilungen der genannten Ornithologen auf den aus dem Taimyrgebiet beschriebenen *Larus affinis taimyrensis* But. (Ornith. Mitt. Moskau 1911, 149). *Lagopus lagopus lagopus* wird allein auf die Autorität Heuglin's (Reisen Nordpolarmeer, 3. Teil, 1894, 104), der die Art allerdings mit einem Fragezeichen versieht, für Nowaja Semlja genannt. Unfern der Tschirakinamündung, an der Westküste der südlichen Insel, fand Heuglin Federn, die ihrer Textur nach einem Schneehuhn angehören konnten. Hiergegen wendet sich Pearson (Pearson, l. c. 316). „Wir fanden weder auf Waigatsch noch auf Nowaja Semlja irgend eine Spur vom Schneehuhn. Ich glaube, daß der Karataikhafluß [südwestlich von Habarova] die nördlichste Grenze in diesem Teile der Welt ist." Pearson ist 1907 noch einmal auf diesen Gegenstand zurückgekommen. Er betonte nachdrücklich (Bull. Brit. Ornith. Club 1907, 77), daß noch nie eine *Lagopus* sp. für Nowaja Semlja mit Sicherheit nachgewiesen worden sei, und daß Ogilvie Grant die genannte arktische Insel auf der im British Museum befindlichen Verbreitungskarte der Schneehühner irrtümlich verzeichnet habe. Moltschanow bemerkt hinsichtlich des *Lagopus*: „Irgend welche Spuren des Schneehuhns sind, wie auch zu erwarten, nicht gefunden worden."

Auf Grund älterer Beobachtungen werden wiederholt einige Arten in den Arbeiten über Nowaja Semlja aufgeführt, deren Vorkommen durch spätere Reisende nicht sichergestellt worden ist. Belegexemplare wurden nicht gesammelt. Es sind dies nach Karl Ernst von Baer (Bull. scient. publ. par l'Acad. imp. de St. Petersbg. T. 3. 1838): *Megalestris skua* (Brünn) und *Larus canus canus* L.; ferner nach A. Markham (A Polar Reconnaissance): *Colymbus immer* (Brünn) und *Charadrius apricarius* L. Zum Teil sprechen Gründe zoogeographischer Art gegen ein Vorkommen dieser Spezies auf der genannten arktischen Doppelinsel.

Das Kapitel der in der Arktis bzw. auf Nowaja Semlja vorkommenden Gänse ist ein sehr schwieriges und wenig geklärtes. Ich möchte auf dasselbe hier zurückkommen. Im Jahre 1904 führte ich für das in Rede stehende Gebiet auf:

Anser albifrons (Scop.)
Anser fabalis fabalis (Lath.)
Branta bernicla bernicla (L.)

Schaanning verzeichnet in seinen Beobachtungen, wenn auch in anderer Nomenklatur, dieselben Arten. Moltschanow nennt nur eine „*Melanonyx* sp". Er spricht die Vermutung aus, daß es sich um *M. arvensis* handle.

Nun hat Theodor v. Heuglin (J. f. O. 1872, 121) sehr eingehend eine Saatgans, die er auf Nowaja Semlja sammelte,

beschrieben, welche er als *Anser segetum* ansprach. Auf Grund dieser Beschreibung hat Semenow (Rossija II, 1902, 109) eine neue Art aufgestellt: *Anser carneirostris* (*Melanonyx carneirostris* Buturlin, Alphéraky, l. c. 120). Läßt sich diese Art nach Untersuchung von Reihen begründen, so kommt sie also neben *Anser fabalis fabalis* Lath. (= *segetum* Gm.), der sie zweifellos sehr nahe steht, auf Nowaja Semlja vor. Noch jüngst hat Smirnow junge Vögel der Form, die sich im Petersburger Museum befinden, gesammelt (Alphéraky, l. c. 115). Dieser Form schließen sich dann *Anser fabalis neglectus* Suschk. und *Anser fabalis arvensis* Brehm an. Beide sollen Brutvögel auf Nowaja Semlja sein. Von ersterer befinden sich von Nosilow gesammelte Exemplare im Moskauer Museum. Ferner besitzt das Petersburger Museum ein altes ♂ von *Anser finmarchicus* Gunn., von Vasilow zur Brutzeit auf Nowaja Semlja gesammelt (Alphéraky, l. c. 66). Neben der von mir bereits früher genannten Brutform *Branta bernicla bernicla* L. soll nach Buturlin (Alphéraky, l. c. Appendix II, 195) noch *Branta bernicla glaucogaster* Brehm Nowaja Semlja als brütende Form bewohnen. Wir haben mithin, wie aus vorstehendem hervorgeht, auf dem engen Gebiet einer relativ kleinen arktischen Insel vier *Anser-* bzw. *Melanonyx-* und zwei *Branta*-Formen als Brutvögel nebeneinander. Es gibt mithin entweder ternär benannte Formen, die sich räumlich nicht vertreten, sondern neben- und miteinander vorkommen, was den herrschenden Ansichten von dem Begriffe der Subspezies diametral widerspricht; oder aber man muß die obigen Formen als binäre Arten betrachten; oder sie sind schließlich nur als Synonyme von *Branta bernicla* und *Anser fabalis* aufzufassen.

Nachstehend gebe ich eine Übersicht der bis jetzt für Nowaja Semlja genannten 54 Arten und Formen. Ein Stern bezeichnet die Brutvögel (44).

Ord. *Urinatores.*

* *Uria lomvia lomvia* L.
* *Fratercula arctica glacialis* Steph.
* *Cepphus mandtii* Licht.
* *Alle alle* L.
* *Colymbus adamsi* Gray.
* „ *arcticus* L.
* „ *stellatus* Pontopp.

Ord. *Longipennes.*

* *Stercorarius pomarinus* Temm.
?* „ *parasiticus* L.
* „ *longicaudus* Vieill.
* *Pagophila eburnea* Phipps.
* *Larus leucopterus* Faber.
* „ *glaucus* Brünn.
* *Sterna paradisaea* Brünn.
* *Fulmarus glacialis glacialis* L.
* *Rissa tridactyla tridactyla* L.

Ord. *Lamellirostres.*

* *Mergus merganser merganser* L.
„ *serrator* L.
Mareca penelope L.
* *Clangula hyemalis* L.
* *Somateria spectabilis* L.
* „ *mollissima mollissima* L.
* *Oidemia nigra nigra* L.
** „ *fusca fusca* L.
? *Anser albifrons* Scop.
* *Anser finmarchicus* Gunner.
* „ *fabalis fabalis* Lath.
* „ „ *arvensis* Brehm.
* „ „ *carneirostris* Sem.
* „ „ *neglectus* Suschk.
?* *Branta bernicla bernicla* L.
* „ „ *glaucogaster* Brehm.
* *Cygnus bewickii bewickii* Yarr.

Ord. *Cursores.*

* *Arenaria interpres interpres* L.
* *Squatarola squatarola squatarola* L.
Calidris arenaria L.
* *Charadrius morinellus* L.
* *Charadrius hiaticula hiaticula* L.
* *Phalaropus fulicarius* L.
* „ *lobatus* L.
* *Tringa maritima* Brünn.
* „ *minuta minuta* Leisl.
* „ *alpina alpina* L.

Ord. *Raptatores.*

Haliaetus albicilla L.
Hierofalco rusticolus rusticolus L.
* *Falco peregrinus peregrinus* Tunst. (*calidus* Lath.?)
* *Falco columbarius aesalon* Tunst.
* *Nyctea nyctea* L.

Ord. *Insessores.*

Coracias garrulus garrulus L.

Ord. *Oscines.*

Hirundo rustica rustica L.
* *Anthus cervinus* Pall.
* *Calcarius lapponicus lapponicus* L.
* *Plectrophenax nivalis nivalis* L.
* *Otocorys alpestris flava* Gm.

Von den vorgenannten 54 Arten und Formen sind, nach den Mitteilungen Pearson's, die folgenden 11 auf der Nordinsel noch nicht gefunden worden:

Colymbus adamsi.
Tringa minuta minuta.
Tringa alpina alpina.
Phalaropus fulicarius.
Mergus merganser merganser.
Oidemia nigra nigra.
Oidemia fusca fusca.
Cygnus bewickii bewickii.
Haliaetus albicilla.
Calcarius lapponicus lapponicus.
Anthus cervinus.

Von der Nordinsel, d. h. vom südlichen Lütkeland allein, ist bis jetzt nur *Tringa maritima* Brünn nachgewiesen.

Schaanning, der, wie bemerkt, ein Jahr am Matotschin-Schar beobachtet und gesammelt hat, bezeichnet *Nyctea nyctea, Stercorarius pomarinus* und *longicaudus* als periodische, *Stercorarius parasiticus* und *Charadrius morinellus* nur als wahrscheinlich brütende Arten. Nur auf dem Zuge wurden von ihm gefunden: *Anser albifrons, Branta bernicla bernicla, Rissa tridactyla tridactyla, Pagophila eburnea, Fulmarus glacialis glacialis* und *Alle alle.* Die letztgenannten Arten und Formen sind übrigens, wenn auch zum Teil allerdings nur aus dem Süden der Insel, als Brutvögel von anderen Reisenden bereits nachgewiesen worden. Genauere Forschungen werden diese Verhältnisse wesentlich verschieben und sicherlich auch das Vorkommen weiterer paläarktischen Arten, die wir bereits von Kolguew, Waigatsch, Dolgoi wie von Habarova kennen für Nowaja Semlja, wenigstens für die Fauna der Südinsel, nachweisen. Dahin gehören u. a. *Tringa temminckii* Leisl. *Machetes pugnax* L., *Larus argentatus vegae* Palmén, *Lagopus lagopus lagopus* L., eine Leinzeisigform, welche Pearson als *Linota linaria* aufführt, ferner *Archibuteo lagopus lagopus* Brünn., *Anthus pratensis* L., *Motacilla alba alba* L., und *Saxicola oenanthe oenanthe* L. Das Vorkommen des Rauhfußbussards wies Pearson für Waigatsch zum ersten Male nach. Er fand am 28. Juni 1897 auf einem Felsen einen Horst mit drei Dunenjungen. Er bemerkt hierzu: „This species had not been previously recorded from either Waigatsch or Novaya Zemlya." Es darf hinzugefügt werden, daß der Nachweis des Vorkommens für die letztgenannte Insel noch zu erbringen ist.

Schneeammern (*Passerina nivalis* L.) und Zwergtrappe (*Otis tetrax* L.) in Krain 1914/1915.

Von Guido Schiebel, Freistadt, O. Oe.

Am 30. Dezember 1914 verfolgte ich lange Zeit auf den mit einzelnen Bäumen und dornigen Sträuchern bewachsenen Hutweiden im Ufergebiet des Zirknitzer Sees bei Unterseedorf ein Pärchen Raubwürger (*Lanius excubitor* L.) — diese Art trat in jenem Winter viel häufiger auf als in anderen Wintern — und nach langen Bemühungen schoß ich ein Stück vermutlich an. Sonst würde ich entschieden „leider" sagen, da mir jedes in Verlust geratende, daher nicht der Wissenschaft dienliche Stück dieses mir stets wertvollen Vogels leid tut. In diesem Falle war aber gerade der Umstand, daß der Würger nicht sofort fiel, sondern hoch hinaus gegen den See in einer nicht vermuteten Richtung flog, der Anstoß zu einer sehr interessanten Beobachtung. Während ich dem Stück folgte, in der Hoffnung, es in etwa 400 m Entfernung zu finden (was leider nicht gelang), da fiel mir ein Schwarm kleiner Vögel auf, der öfter am Seestrand aufflog, um bald wieder einzufallen. Von der Ferne vermutete ich erst Hänflinge oder Stieglitze, die fast alljährlich oder wenigstens in vielen Wintern dort in größeren Schwärmen überwintern und gerade diese Stelle zum Aufenthalt bevorzugen. Als ich aber auf diesen Schwarm losgehend in eine Entfernung von etwa 100 Schritten kam, sah ich, daß es etwas kräftigere Vögel waren. Auffällig war das unruhige rasche Hüpfen auf dem Schnee, sowie ein mir bishin gänzlich unbekannter Lockruf. Das Weiterflüchten erfolgte in der Art, daß ein Teil auf dem Boden Futter suchte, während andere über diese hinwegfliegend weiter vorn sich niederließen und bald von den bisher sitzenden wieder überflogen wurden. So war eigentlich niemals die ganze Gesellschaft ruhig am Boden, sondern in ständiger hastiger wellenförmiger Vorwärtsbewegung. Farben konnte ich jedoch gegen die Sonne gar nicht unterscheiden. Ich entschloß mich daher, auf 50 Schritte zu schießen, da ich näher nie ankommen konnte. Als ich die Beute aufklaubte, sah ich zu meiner größten Freude, daß es lauter Schneeammern waren, und zwar 7 Stück. Später erlegte ich mit einem zweiten Schuß noch weitere 3 Stück,

somit insgesamt 10 Stück. Der ganze Schwarm Schneeammern bestand aus ungefähr 50 Stück, aber nachher, als ich die restlichen Vögel nicht mehr belästigte, sondern nur noch eindringlich beobachtete, kam es mir vor, als ob trotz der abgeschossenen 10 Stück wieder fünfzig da wären. Es ist also möglich, daß ein kleiner Schwarm sich abseits aufgehalten hat. Merkwürdig ist, daß von diesen 10 Schneeammern 9 Weibchen und nur 1 Männchen waren. Ich untersuchte alle anatomisch, was ich bei der Bestimmung des Geschlechtes schon seit vielen Jahren stets tue und zeichne die Genitalorgane in natürlicher Größe auf den Anhängezettel. Der reichliche rostfarbige Anflug im Gefieder deutet wohl vermutlich an, daß es jüngere Vögel waren. Soviel ich sah, bestand der ganze Schwarm zum allergrößten Teil aus Weibchen, denn nur ganz vereinzelt konnte man die schöne weiße Flügelbinde der Männchen sehen, die auch durch ihre Stärke auffielen. Im Kropf hatten die Vögel kleine Sämereien von Sumpfgräsern, die am Seestrand angeschwemmt weithin den dort eisfreien Boden bedeckten, während schon 200 Schritte vom Strand entfernt der Boden mehr gefroren war. Diese Nahrung konnte ich leider dort nicht genau bestimmen. In den Kriegswirren geriet mir der zurechtgelegte Kropfinhalt in Verlust, indem er nicht nachgeschickt wurde.

Am 31. Dezember waren die Schneeammern noch immer dort. In den nächsten Tagen setzte eine grimmige Kälte ein, die zur Folge hatte, daß sogar jene früher weichen, sumpfigen Stellen am Seeufer zufroren und den Schneeammern daher das Futtersuchen unmöglich machten. Als ich am 4. Januar 1915 dort Nachschau hielt, traf ich keine Schneeammern mehr an. Herr Bezirksförster G. Kordon und Herr J. Svet, die beide meine frisch erlegten Stücke gesehen hatten, sahen auf mein Ersuchen nach meiner Abreise in jener Gegend öfter nach, doch fanden sie nichts mehr von Schneeammern vor.

Heute tut es mir leid, nicht mehr von diesen für so südliche Breiten seltenen Erscheinungen gesammelt zu haben, denn man kommt als Ornithologe hier nicht so leicht in die Lage, sich die verschiedenen Kleider dieser sonst in den hochnordischen Tundren lebenden Vögel selbst zu verschaffen. In ihrer menschenleeren Heimat sind die Schneeammern vor Schädigungen ihres Bestandes gesichert und bei solchen Wanderungen, wie es die vorliegende ist, handelt es sich doch ohnehin wahrscheinlich um ein sogenanntes „Totwandern“.

Es drängt sich von selbst die Frage auf: sollten die von mir in Inner-Krain beobachteten Schneeammern die einzigen in jenem Winter gewesen sein oder fand ein größeres Wandern oder Streichen statt (vielleicht gar durch die Kriegszustände im Norden und Osten bedingt?*), das nur wegen Mangels an Beob-

*) Auch Raubwürger waren am Zirknitzer See häufiger als sonst und viele überwinternde Turmfalken.

achtern verborgen blieb? UDO BÄHRMANN berichtet in den Orn. Monatsber. 1915 S. 26, daß er 2 Stück in der Prov. Sachsen sah und 1 ♀ erlegte. HESSE erwähnt ein altes ♂ bei Oranienburg, 14. II. 1915.

Der Schneeammer trat in Krain, soweit dies durch Veröffentlichung bekannt ist, nur sehr selten auf. FERD. SCHULZ, ehemals Präparator und Musealassistent am Landesmuseum Rudolfinum in Laibach, berichtet im Ornith. Jahrb. 1891 S. 172, daß am 30. Dezember (also gleiches Datum mit meiner Beobachtung) 1890 und 15. Januar je 3 Schneeammern nächst Laibach gesehen und zum Teil erlegt wurden. In der „Schwalbe" 1893, S. 45 berichtet F. SCHULZ, daß am 13. Januar (1893?) 1 Schneeammer in Laibach mit der Peitsche erschlagen wurde und am 30. Dezember 1891 (oder Druckfehler für 1890?) 3 Stück beobachtet wurden, ferner am 10. und 14. Januar (wohl 1893) je 1 ♂ erlegt wurde. Vgl. ferner „Schwalbe" 1895, S. 115, wonach auch am 7. Januar 1895 1 ♀ bei Laibach erlegt wurde.

HEINR. FREYER (Fauna der in Krain bekannten Säugetiere, Vögel, Reptilien und Fische, Laibach 1842) sagt vom Schneeammer: „Zuweilen bei Reifnitz".

Am 4. Januar 1915 beobachtete ich bei Unterseedorf am Zirknitzer See eine Zwergtrappe, vermutlich ein ♀. Als ich durch die mit dichtem Dornengestrüpp durchsetzten Hutweiden in der nächsten Nähe des Dorfes schritt, strich wenige Schritte vor mir plötzlich ein größerer Vogel ab. Ich hätte leicht schießen können, war aber so überrascht, daß ich es unterließ, und als der Vogel in einer Entfernung von etwa 30 Schritten sich nach links wendete, erkannte ich ihn ohne den geringsten Zweifel als Zwergtrappe. Sie strich dann etwa 300—400 Schritte weit und fiel hinter einen weit und breit einzeln stehenden Strauch ein. Als ich mich dann diesem näherte, mußte der Vogel unbemerkt sich entfernt haben, da ich ihn nirgends wiederfinden konnte. Eine tags darauf unternommene Streifung mit Herrn Bezirksförster KORDON war erfolglos.

Ein zufällig anwesender Einwohner von Unterseedorf erklärte auf meine Frage, ob er den Vogel etwa schon früher da gesehen habe, daß er ihn jetzt überhaupt zum erstenmal in seinem Leben sah. Es interessierte mich, seine Ansicht über diesen Vogel zu hören. Er sagte „das muß eine Art Gans oder noch eher ein kleiner Truthahn gewesen sein".

Auch die Zwergtrappe ist eine für Krain sehr seltene fremde Erscheinung.

Fragen und Aufgaben der Vogelsprachkunde.

Von Hans Stadler und Cornel Schmitt.

Im Verlauf unserer Beobachtungen an singenden und rufenden Vögeln haben sich uns zahlreiche allgemeine Fragen der Stimmenkunde aufgedrängt, und langsam ist in uns der Entschluß gereift, solche Grundfragen in einer Folge von Einzeldarstellungen zu behandeln. Gelegentlich eines Aufenthalts in Berlin 1916 fanden wir erfreuliches Verständnis für unsere Untersuchungen bei den Herren des dortigen Psychologischen Instituts der Universität: seinem Leiter, Geheimrat Karl Stumpf, und dessen Mitarbeitern Erich M. v. Hornbostel, Max Wertheimer und Otto Abraham. Die Herren haben uns dann eine Menge Fragen allgemein musikpsychologischer Art vorgelegt, und diese sollen gleichfalls Gegenstand der nachfolgenden Besprechungen sein.

Wir beginnen mit der Erörterung zweier Erscheinungen, deren eine mehr den Vogelforscher beschäftigt, deren andere der Seelenlehre näher liegt: der Weibchengesänge und der Frage nach der Bedeutung des Spottens.

I.

Die Lieder der Vogelweibchen.

Den Lautäußerungen der Vogelweibchen ist bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Man begnügt sich zumeist mit dem allgemeinen Urteil, daß die Weibchen nicht singen, sondern nur Rufe hören lassen. Für die überwiegende Mehrzahl der Fälle ist diese Anschauung auch offenbar zutreffend. Immerhin gibt es manche Ausnahmen von der Regel; echter, sogar typischer Weibchengesang ist bekannt.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, seien einige Bemerkungen über die Unterschiede von Ruf und Gesang vorausgeschickt. Ruf ist der Ausdruck für eine mehr weniger heftige und rasch ablaufende Gefühlserregung (Angstruf, Trutzruf) oder für einen kurzen kräftigen Willensimpuls (Lockruf, Warnruf). Dementsprechend ist ein Ruf seiner Form nach auch meistens kurz und laut. Dem Lied oder dem Gesang (= der Summe der Lieder) liegt gewöhnlich eine verhältnismäßig dauernde, beharrende, gehobene Stimmung zugrunde — die sich nach außen in einer weniger heftigen, länger anhaltenden Lautäußerung kund-

gibt. Ob wir jeweils ein Lied oder einen Ruf vor uns haben, das hängt demnach ganz ab von dem seelischen Beweggrund, von der innern Veranlassung der Lautäußerung. Die können wir allerdings nicht immer sicher und eindeutig feststellen. Infolge dieser Schwierigkeit hat sich die Gepflogenheit herausgebildet, einfach auf Grund der äußeren Erscheinung, vielfach sogar rein auf Grund der Länge oder Heftigkeit der Stimmäußerung zu urteilen: kurze heftige Lautäußerungen werden als Rufe, längere, fließende als Lieder bezeichnet. Es liegt in der Natur der Sache, daß diese Begriffsbestimmung in vielen Fällen das richtige trifft. Allgemeine Gültigkeit jedoch kann diese äußerliche Unterscheidung keinesfalls beanspruchen.

Häufig wird dem Vogelruf die Vogelstrophe gegenübergestellt. Ruf und Strophe sind jedoch durchaus nicht gleichgeordnete Begriffe. Der Begriff Ruf sagt etwas aus über die seelische Veranlassung der Lautäußerung; die „Strophe" hat mit psychischen Vorgängen überhaupt nichts zu schaffen; sie bezeichnet bloß ein äußeres Maß, eine musikalische Form: ein oder mehrere Motive, die unmittelbar nacheinander ertönen und ein zusammengehöriges Ganzes bilden, nennen wir Strophe. Die Töne einer Strophe können in steigender oder fallender, in gereihter (d. i. auf gleicher Höhe bleibender), oder in wechselnder Folge angeordnet sein; wir unterscheiden so Steig-, Fall-, Reihen-, Wechselstrophen. Selbstverständlich hat das Lied meist die Form einer Strophe (daher auch die häufige Gleichsetzung beider Begriffe) — während der Ruf nicht selten nur aus einem einzigen Ton besteht. Hierüber wird unser Freund GUCKENBERGER in einer späteren Arbeit sich ausführlich verbreiten.

Nach dieser Festlegung wichtiger Grundbegriffe können wir uns der Frage nach den Liedern der Vogelweibchen zuwenden. Freilich sind die Stimmen der ♀♀ so wenig erforscht, und die bisherige Unsicherheit des Sprachgebrauchs hat das Vorkommen von Weibchengesang derart verschleiert, daß unsere Erörterung mehr eine Anregung sein soll für die engeren Fachgenossen, der Sache Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Weibchen vermutlich der meisten Arten singen nicht. Sie besitzen nur Rufe — darunter auch solche, die ihnen eigentümlich sind und dem männlichen Geschlecht fehlen: so Ortolan, so Knäckente und zahlreiche andere Anatiden (Enten und Gänse); ferner Kohlmeisen- und Steinsperlingsweibchen beim Füttern der Brut: sie lassen hierbei die bettelnden Rufe ihrer Jungen hören.

Die Weibchen anderer Spezies (Amsel, Singdrossel, Spechte, Raubvögel, Brachvögel) lassen eine besondere Art von Strophen hören, sog. Lärmstrophen — aber genau ebenso beschaffen sind die Alarmstrophen der Männchen.

Die ♀♀ einiger Arten haben auch wirklichen Gesang: so Rotkehlchen, Seidenschwänze, Erlenzeisige, Stare, Gimpel,

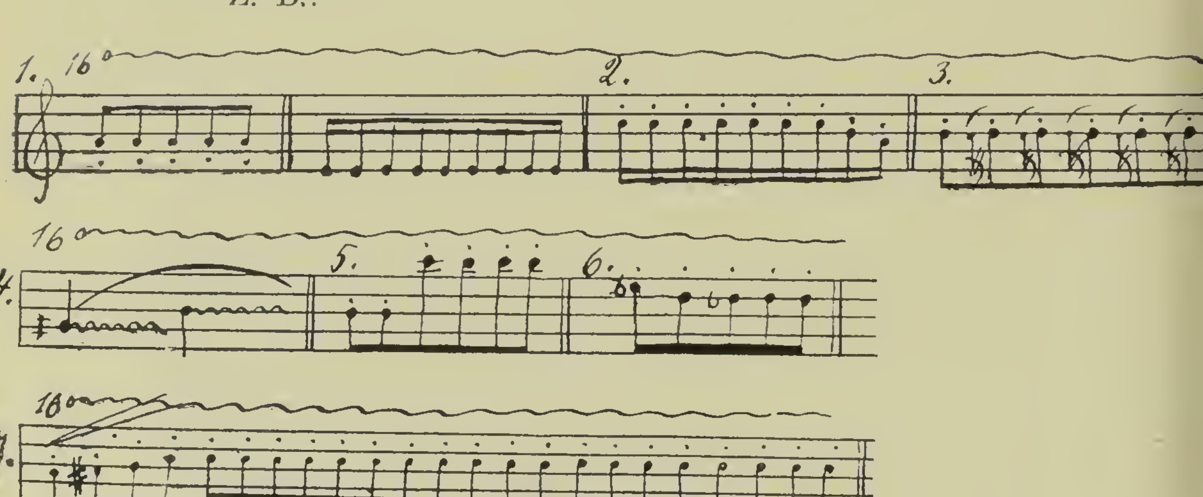
Wellensittiche, Spechte, Rotschenkel, Gold- und Flußregenpfeifer, Bekassine, Regenbrachvögel. Aber sie singen nicht oder nicht nennenswert anders als die männlichen Tiere. Die Unterschiede zwischen ♂- und ♀liedern bestehen bei den genannten Singvögeln, wie uns Fritz Braun freundlichst mitteilt, lediglich darin, daß die Gesänge der ♀♀ leiser sind (von Rotkehlchen und Seidenschwänzen), oder daß (bei den übrigen) ihr Rhythmus nicht so straff ist wie im Gesang der ♂♂.

Besondere den ♀♀ eigentümliche (spezifische) Gesänge wird man unter dem Heer der Sperlingsvögel nicht nur, sondern auch unter der Legion singender Arten der anderen Vogelordnungen nahezu vergeblich suchen. Wenn Adler, Milane, Habichte singen, wenn Eulen, Tauben, Hühnervögel, Regenpfeifer, Schnepfen klangvolle und merkwürdige Strophen herausbringen, so tun das wohl weitaus am regelmäßigsten die ♂♂; oder wenn auch die ♀♀ besondere Gesänge zu besitzen scheinen, so sind das Strophen, die auch die ♂♂ (wenn auch nicht gleich häufig) zum besten geben.

Obwohl also das Fehlen besonderer Weibchengesänge in der Vogelwelt die Regel ist, so sind uns doch Ausnahmen bekannt.

Eine Ausnahme macht erstens das Kuckucksweibchen. Der Kuckuckmann bringt sein gugu und sein rauhes chachachacha, in der Aufregung auch noch manchen anderen Laut; kichern jedoch tut er nicht. Das Kichern ist dem weiblichen Vogel eigen, und ist ein wahres Lied, das sehr reichlichen Abänderungen unterworfen ist.

Z. B.:



Beschreibung.

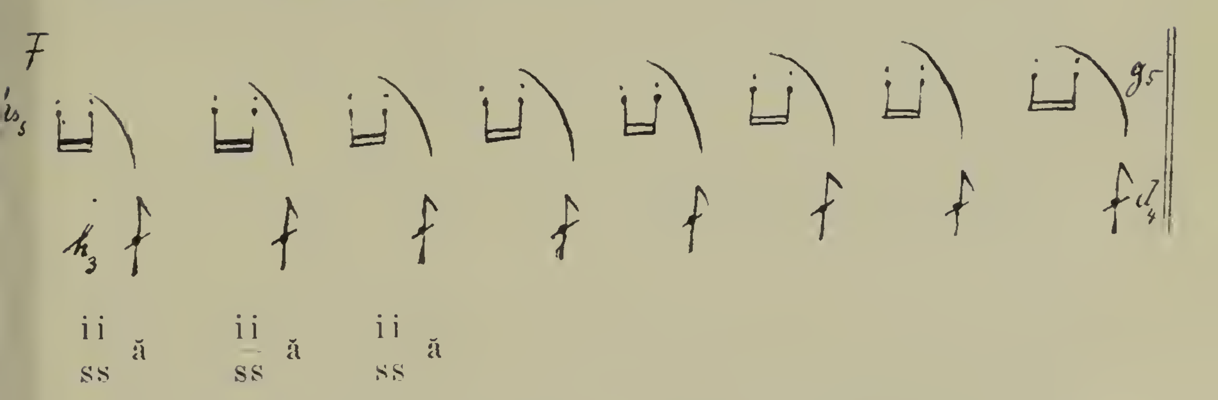
Das Kichern besteht aus Stakkatotouren von verschiedener Länge und verschiedenem Tempo in mf oder F, gewöhnlich in der Tonhöhe von e_3 bis c_4; zuweilen geht jedem Ton ein ganz kurzer Vorschlag voraus (Beispiel 3). Diese Tonreihen sind lautlich und klanglich gut nachzuahmen, wenn der Tenorist

2 Oktaven tiefer mit den Lippen babbabbabba oder bübbübbübbü singt. Häufig bleibt das Stakkato auf einem Ton stehen (Beispiel 1 und 3). Öfters jedoch wird es variiert: es sinkt am Schluß ab (Beispiel 2); es geht mit einem Sprung in die Höhe, sei es um eine kleine Terz (Beispiel 4), sei es gleich um mehr als eine Oktave (Beispiel 5); es geht chromatisch herunter (Beispiel 6); es geht chromatisch in die Höhe und wieder zurück; dem normalen Stakkato geht eine kurze ansteigende Tonreihe voraus (Beispiel 7), so daß die Strophe die größte Ähnlichkeit mit dem Gesang des Mittelspechts bekommt. Beim gleichen Kuckuckweib kann jede einzelne Kicherstrophe von der anderen in Einzelheiten sich irgendwie unterscheiden.

Es ist wahrscheinlich, aber bisher wohl nicht bekannt geworden, daß die ♀♀ auch der vielen anderen Arten von *Cuculus* dieses Kichern besitzen.

Man könnte versucht sein, das Kuckuckskichern nicht als Gesang, sondern als Brunstruf anzusprechen. Gegen diese Annahme spricht jedoch die Länge der Strophe, ihre vielfachen Abänderungen bei ein und demselben ♀ und vor allem die Tatsache, daß es unter Umständen gehört wird, die offensichtlich weder auf einen heftigen Schreck-, noch Warn- oder Lockimpuls schließen lassen. Viel wahrscheinlicher ist, daß es Ausfluß einer länger währenden Stimmung, eines geschlechtlichen Lustzustandes ist. Damit wird es aber zum echten Lied. —

Eine Ausnahme machen zweitens die Strophen der Mauserweibchen. Wir ziehen alljährlich drei bis vier junge Bussarde auf und beobachten sie genau: niemals haben wir die nachfolgende Tonreihe von einem Männchen, wohl aber von mehreren weiblichen Vögeln gehört:



D. h.: Eine Anzahl gleicher merkwürdiger Tonfolgen — auf ein ganz hohes gellendes i i / ss folgt, um mehr als eine Oktave tiefer, ein lautes, hart klappendes, unreines ă — werden zur Strophe gereiht unter langsamem Crescendo und allmählichem Ansteigen sowohl der oberen gellenden Pfiffe wie der tieferen

Klapplaute. — Wir vermuten, daß auch andere — viele? — Raubvogelarten ähnliche ♀♀ Strophen besitzen, können es aber aus Mangel an Beobachtungsmaterial nicht beweisen. Im Münchener Tierpark Hellabrunn singen zwei Kaiseradler (*Aquila melanaëtus*) eine sehr ähnliche Strophe (nur das Intervall ist ganz ungeheuerlich: fis_5 — klein d oder d_5 — klein f, also mehr als fünf Oktaven) — wir wissen aber nicht, ob es weibliche Tiere sind.

Spezifische Weibchenstrophen finden wir ferner bei zahlreichen Entenarten; ja, soweit uns bekannt, haben die ♀♀ der meisten *Anatinae* und einzelner *Fuliginae* Strophen, welche die Erpel nicht besitzen. So bringt die Krickente ein rauhes abwärtsziehendes



sägend im Presto — eine Melodie, die dem Krickerpel vollständig fremd ist. So haben die ♀♀ von *Anas boschas*, *Nettium flavirostre*, *N. formosum*, *N. brasiliense*, *N. torquatum*, *Querquedula querquedula*, *Chaulelasmus strepera*, *Nyroca ferina* eigene Strophen — niemals bringen derartiges die männlichen Tiere. Die Entenweibchen sind eben, sehr im Gegensatz zu den Verhältnissen bei den Singvögeln, stimmbegabter als die Männer. Die Peposaka-Erpel sind sogar fast völlig stumm, und Heinroth, wohl der beste Kenner der Anatiden, hat von ♂♂ von *Fuligula marila* und *F. fuligula* nie einen Ton gehört — während Peposaka-, Berg- und Reiherenten über einen ziemlichen Vorrat von Stimmäußerungen verfügen. Die merkwürdige Auftreibung der Luftröhre vieler Anatinenmännchen hat, so meint Heinroth, sozusagen auf Kosten der anderen Stimmwerkzeuge stattgefunden.

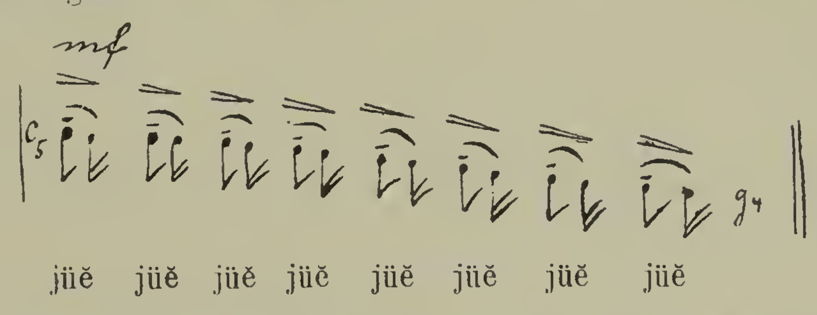
Das

kl. gis … *kl. f*

k'a k'a k'a k'a k'a k'a k'a

der Stockente ist musikalisch eine tadelfreie Strophe. Schwieriger ist die Bestimmung, ob es als Ruf bzw. Rufreihe anzusprechen ist oder als Lied. Heinroth bezeichnet es als Lockruf. Wir können ihm nicht ohne weiteres beipflichten. Schon die Länge der Tonfolge macht stutzig. Beachtet man nun noch, daß diese qua qua qua oft mitten aus einem friedlichen Entenschof von ♂♂ und ♀♀ heraus ertönen ohne jede ersichtliche äußere Veranlassung und ohne äußeren Erfolg, so ist wahrscheinlich, daß es, wie das Kichern des Kuckuckweibchens, Ausdruck eines

gesteigerten Gefühlslebens, einer relativ beharrenden sexuellen Stimmung ist, die sich in der schmetternden Skala Luft machen und zugleich in dieser Betätigung sich steigern. Wir hätten es also mit einem Lied zu tun. Wenn die Märzente auch ein qua qua qua . . . hören läßt in dem Augenblick, da sie erschreckt vor dem Jäger aufsteht, so ist das, psychologisch betrachtet, zweifelsohne ein Ruf —, ein Schreckens- oder Angstruf; letzterdings entscheidet eben lediglich die Verursachung, der seelische Zustand darüber, ob etwas Ruf oder Lied ist. Wir alle wissen von Singvögeln, daß sie bei heftigem Streit oder in höchster Aufregung Teile und ganze Strophen ihres Liedes heraussprudeln. Das sind dann, lebensgeschichtlich betrachtet, ebenfalls Rufäußerungen, nicht mehr Lieder, mögen sie musikalisch wie immer gestaltet sein. Das Enten-qua qua qua . . . als Rufreihe anzusprechen geht nicht an, erstens deswegen, weil ein einzelnes Qua als Ruf unseres Wissens fast nicht vorkommt, und weil zweitens der Begriff der Reihe nur da Anwendung finden kann, wo die einzelnen Töne oder Motive in gleicher Höhe aufeinanderfolgen — nebeneinander gereiht sind. Das qua qua qua . . . der Stockente ist das genaue Seitenstück zur „dü“-Strophe des Waldschwirrvogels:

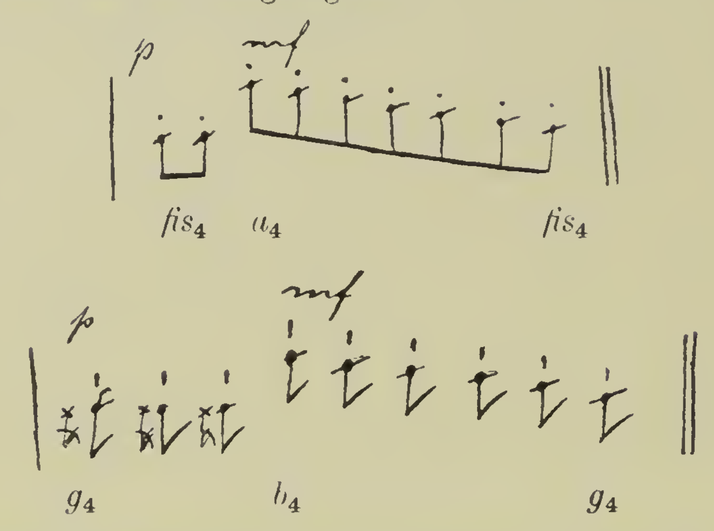


Obgleich jedes dieser jüĕ, allein gebracht, der Lockruf ist, so ist es dennoch bisher niemandem in den Sinn gekommen, ihre stufenmäßig fallende Folge als Ruf oder Rufreihe zu bezeichnen.

Unter die ♀♀-Strophen sind sodann zu stellen die bekannten Tonfolgen, die das Haushuhn hervorbringt, wenn seine Legezeit anhebt, und nachdem es ein Ei gelegt hat. Auch diese Strophen sind ganz offenbar Lieder — spezifischer Weibchengesang. Besondere den ♀♀ eigentümliche Rufe dagegen sind die Lautäußerungen der lockenden Glucke.

Aber auch von den Singvögeln sind besondere ♀♀-Lieder bekannt, allerdings bisher, soweit wir sehen, nur von 2 Arten. Erstens hat das ♀ des Sonnenvogels *Liothrix luteus* (Pekingnachtigall) einen Sang, der aus einer Reihe lauter, untereinander sich gleichender Töne besteht, und grundverschieden ist von dem Lied des Hahns. Zweitens singen die ♀♀ des Buchfinken Strophen, die im Bau dem Schlag der ♂♂ ähneln, aber sonst ihre Besonderheiten besitzen und in dieser Form niemals

von erwachsenen ♂♂ gebracht werden. Sie zeigen Notenbilder von der Art der hier eingefügten:



d. h. es sind abwärtsziehende Stakkatoachtel, zuweilen mit Vorschlägen, und soweit dann das Seitenstück zur Einleitung der Strophe des Finkenmännchens. Regelmäßig geht dieser Tonfolge aber eine Art Auftakt von 2—3 tieferen gestoßenen Achteln im piano voraus, die der gewöhnliche Finkenschlag niemals hat; es fehlt der so bezeichnende Schluß (das beziö) und der fast stets vorhandene Roller der ♂-Strophen. Und alle Töne sind rauh, tonarm und im ganzen leis.

Ob in noch anderen Gruppen als den bisher genannten der *Cuculidae, Anatinae, Buteoninae, Phasianinae, Timalinae, Fringillinae,* den Weibchen besondere, von den Lautäußerungen der Hähne verschiedene, Lieder eigen sind, vermögen wir nicht zu sagen. Vielleicht regt diese kurze Skizze die Fachgenossen an, auf etwaige ♀♀-Gesänge auch in anderen Abteilungen zu achten.

II.

Das Rätsel des Spottens.

Über das Spotten der Vögel haben wir in drei früheren Abhandlungen uns eingehend geäußert: in den „Verhandlungen der Ornithol. Ges. in Bayern" XI, 1912, S. 11—15; ebendort XI, 1913, S. 221—246; in der „Ornitholog. Monatsschrift" Bd. 40, 1915, Nr. 4, 5, 6.

In der letzten Zeit hat uns mehr und mehr die „Psychologie" dieser merkwürdigen Erscheinung angezogen, und wir glauben, daß die nachstehende Auffassung der Frage den Tatsachen und den Möglichkeiten ihrer Beurteilung gerecht wird.

Je länger man spottende Vögel im Freien beobachtet, um so stärker wird von Mal zu Mal der Eindruck: die Spottweisen gehören zum Gesange des Stars, des Gartenlaubvogels, der Singdrossel, des Steinrötels, der Würger, wie das zizibe zum Gesang

der Kohlmeise oder die Roller und schwebenden Tonfolgen zum Lied des Zaunkönigs und der Hecken- und Alpenbraunelle. Diese Spottweisen lernen auch die jungen Stare, Gelbspötter, Wasseramseln, Drosseln keineswegs von artfremden Vögeln, sondern von ihren eigenen Eltern und übrigen Artgenossen. Diese Fremdmotive so vieler regelmäßiger (obligater) Spötter sind wie die Fremdwörter unserer eigenen Sprache. Sind sie stark überarbeitet, umgemodelt, angeglichen an die eigene Klangfarbe und Phonetik des Spötters, so entsprechen sie den Lehnwörtern unserer Sprache und sind als fremde Bestandteile kaum mehr anzusehen. Sind sie unverändert aufgenommen in den Sprachschatz des Vogels, so sind sie die Seitenstücke zu unseren Fremdwörtern. Die Auswahl unserer Fremdwörter wie der Fremdmotive der Vögel richtet sich nach der volklichen Umgebung des Sprechenden und Singenden. Die nordamerikanischen Deutschen haben englische Fremdwörter; die brasilischen und argentinischen Deutschen verwenden portugiesische und spanische „Brocken"; die einheimischen Mundarten des geschlossenen europäischen deutschen Sprachgebiets enthalten jede ihre besonderen Fremdwörter — abhängig von ehemaligen Einwirkungen zufällig fremder Umgebung oder eingedrungener fremder Bestandteile (z. B. aus dem Spanischen Erbfolgekrieg oder aus den Napoleonischen Feldzügen). Die Fremdwörter unseres Schriftdeutsch können zum Vergleich nicht herangezogen werden — sind keine Seitenstücke zu den Vogelimitationen —, weil die Schriftsprache eines Volks mehr etwas Gemachtes ist: eine Errungenschaft seiner Geistesentwicklung (Kultur). Ursprünglich gab es überhaupt kein „Deutsch" schlechthin, sondern nur Mundarten — und wie lang ist es her, daß ein deutscher Dialekt durch Luther zum herrschenden erhoben worden ist: das Deutsch des sächsischen Kanzleistils?

Sehen wir von der Schriftsprache ab, so liegen die Verhältnisse beim Vogel sehr ähnlich wie bei uns. Die Stare in Unterfranken „sprechen andere Fremdwörter" — singen andere Spottweisen — als die auf Texel: abhängig einfach von der örtlichen Stimmengesellschaft, in der sie leben. Ebenso verhält es sich mit Feld- und Kalanderlerchen, ebenso, besonders auffällig, mit Gartenlaubvögeln, mit manchen Würgerindividuen, Sumpfrohrsängern, braunkehligen Wiesenschmätzern, Blaukehlchen und Papageien. Es gab bei uns eine Zeit — wir bezeichnen sie heut als eine des Niedergangs und beschämender Fremdtümelei —, da das Deutsch der Höfe und der Schriftsteller mehr Fremdwörter enthielt als deutsche Ausdrücke. Die zweite oder die dritte Generation der in Argentinien eingewanderten Deutschen ist in ihrer Sprechmanier („Sprache") deutsch nur mehr im Satzbau und in der Verbindung der Hauptwörter — die Hauptwörter selbst, die Beiwörter und Prädikate, ja je nach dem Grad der Verwelschung, fast das gesamte übrige Beiwerk der Sprache sind samt und sonders spanisch. Wo eben der Einfluß auf knetbare, wenig widerstandsfähige Naturen über-

mächtig wird, da wird die fremde Sprache schrittweise zur Muttersprache. Ganz die gleichen Erscheinungen zeigen die Spötterarten. Unsere mitteleuropäische Kultur bietet nur mehr einer beschränkten Zahl von Vogelarten die Lebensmöglichkeit, und diese verteilen sich auf besondere Standorte, die oft weit auseinander liegen. Die gegenseitige Beeinflussung der einheimischen Vogelarten ist also gering. So und soviele Vögel mit sehr auffallenden und eindringlichen Lautäußerungen fehlen unserm Kulturland überhaupt. Ganz anders dort, wo die Vogelwelt sich zusammendrängt auf engstem Raum — wo in einem Streifen von einem Geviertkilometer Dutzende und Hunderte von Individuen hundert verschiedener Arten durcheinander leben und singen (ohne Feindseligkeit gegeneinander), oder wo ungeheuer aufdringliche Schreie den Sprachbegabten und Aufnahmefähigen — völkisch Weichen — unter den Sperlingsvögeln die Ohren füllen. Hier wird die eigene Sprache verderbt — durchsetzt mit völlig artfremden und sogar schlechten (musikalisch schlechten und stimmlich gleichgültigen) Motiven der volksfremden Nachbarn. In diese Reihe gehören auch die spottenden Käfigvögel — der übermächtige Einfluß des Abrichtens oder bestimmter, täglich gehörter Laute und Geräusche verdrängen unter Umständen vollkommen die Besonderheit des eigenen Gesangs.

Und wie beim Menschen der höchste Grad des Aufgehens unter Fremdstämmigen erreicht ist, wenn er überhaupt nur mehr die fremde Sprache spricht, — obwohl man seinen blauen Augen und blonden Haaren und seiner Facies bona den Urgermanen von allerweitem schon ansieht — so sind auch unter den Spöttern Vögel, die alle menschlichen Sprachen sprechen und Sprachbestandteile aller erdenklichen andern Vögel angenommen haben — so daß man nicht mehr ihre eigene Sprache, ja ihre spezifische Klangfarbe, das bezeichnendste an den Vogelstimmen, nicht mehr feststellen kann!

So steht es mit den regelmäßigen Spöttern. Andere Vögel wieder halten ihren arteigenen Gesang vollständig rein von fremden Beimengungen — so die Wiesenpieper, die Berglaubsänger, die Baumläufer, Kleiber, Sumpfmeisen, die Girlitze, Zitronfinken, Birkenzeisige, die Nachtigallschwirle und Flußrohrsänger, die Schwalben; so das Heer der Nichtsperlingsvögel — des Wassergeflügels, der Raubvögel, der Eulen (soweit das bisher sicher festgestellt werden konnte!). Wenn diese nicht spotten, so mag das ein Seitenstück sein zu den urwüchsigen Naturvölkern unserer eigenen Spezies, deren Sprache unberührt bleibt von noch so mächtigem fremdem Einfluß — zu den Sprachverhältnissen etwa auf Neu-Mecklenburg, wo fünf Dörfer, die je kaum zwei Stunden entfernt liegen und unter sich in regem Verkehr stehen, fünf grundverschiedene Idiome sprechen; Verhältnisse, an die wir Anklänge auch in Deutschland noch überall vorfinden — auch bei uns sprechen häufig ein Halbdutzend Dörfer, zum Teil nur

durch einen Fluß getrennt und in jahrhundertelangem Austausch von Waren und Menschen stehend, je eine besondere Mundart die nichts verdrängen kann. Die Ursache ist hier wie dort, in Australien und am Main, wie beim Wassergeflügel die eingeborene sprachliche Unnahbarkeit, Unbegabtheit und geistige Stumpfheit! Wenn begabte Singvögel nicht oder kaum je spotten, so liegen wohl die Verhältnisse wesentlich anders. Wenn die Wiesenpieper von Texel oder der märkischen Luche, wenn die Berglaubsänger des Salève niemals spotten, obwohl sie den gleichen allerstärksten Einflüssen ausgesetzt sind wie die Gewohnheitsspötter ihres Wohngebiets — so möchten wir sie vergleichen den völkisch treuen, standhaften unter uns — die das Fremdwort meiden aus Grundsatz und jeder Versuchung trotzen, es anzuwenden, und das Lehnwort gebrauchen mit Bedauern über seine Unvermeidbarkeit. Oder es mag bei jenen so sein wie bei wieder andern unter uns: ihre Sprachbedürfnisse sind völlig befriedigt durch ihre eigene Sprache. Daß es sich nicht um ein Unvermögen, um eine unüberbrückbare Kluft der Idiome handeln kann, geht hervor, hier wie dort, aus den unglaublichen Imitationskünsten oder Sprachkenntnissen einzelner Individuen von solchen Arten, (Rassen), die sprachlich unnahbar sind — dort die 20 Sprachen beherrschenden Dolmetscher eines gottverlaßnen polynesischen Korallenriffs oder eines trostlosen Hinterwalddorfs im westafrikanischen Busch — in der Vogelwelt die vereinzelten spottenden Grauschnäpper, Zilpzalpe, Kohlmeisen, Feldschwirle, Bussarde, Flußuferläufer! Oder es spricht ein Mensch mit einer klangvollen hochentwickelten Muttersprache fehlerfrei einen rauhen, barbarischen Wildendialekt — ein Malaie mit seiner wohlklingenden biegsamen Muttersprache kann irgend ein Kauderwelsch des letzten Papuakaffs — die Nachtigallen, göttliche Sänger, gesanglich unnahbar überall, singen am Salève die unsäglichsten, stimmlich und musikalisch gleichgiltigsten Weisen der Nachbarsiedler; die Amseln, die geborenen Komponisten, die musikalisch wohl höchststehenden Vögel, bringen Spechtrufe und gepreßte, bis zur Unkenntlichkeit entstellte Fremdmotive. Oder umgekehrt: als schlechte Sänger verschriene Vögel, wie Graustelzen, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, bringen die vortrefflichsten Weisen begabter Sänger.

Bald den zahlreichen unbedingten Spöttern näher, bald näher den nicht sehr vielen, auf ihre Art haltenden Vögeln steht das Heer der Spötter, die wir gelegentliche (fakultative) nennen möchten — sie sehen auf Sprachreinheit, bringen aber Fremdwörter oder sprechen gar in einer fremden Sprache doch einmal: bei besonderen Gelegenheiten, in besonderer oder absonderlicher Stimmung. So singt eine Haubenlerche Motive der Graustelze, welscht wie Dorngrasmücke, schettert wie ein Spatz, schnarrt Rohrsängerstrophen, bringt Schwarzplattenmelodien; so flechten Wasserpieper ihren Riesenstrophen eigenartige fremde Klirrweisen ein, hängen Sommergoldhähnchen einmal ein Hänflings-

motiv an, ein Müllerchen pfeift wie Tannenmeise und Singdrossel, Halsbandschnäpper staffieren zuweilen ihr Lied mit Nachbars Erfindungen aus, ein Hausrotschwanz trägt eine lange Reihe von Motiven andrer Vögel vor, Zaunkönige nehmen eine Anleihe bei Rotkehlchen und Amseln! Oder sie annektieren von Fremdwörtern und -sätzen nur die, welche ihrer eigenen Sprache phonetisch oder rhythmisch sehr nahe stehen — so die Goldammer, die ihr Eingangsstakkato in der Klangfarbe des Ortolans oder des Grauammers bringt; der Grauammer, der seine Stropheneinleitung mit der des Ortolans vertauscht. Ein Hausrötel bringt als seinen Schluß das rhythmisch gleiche i's i's i der Sumpfmeise. Einem Karrakiet fällt es ein, fast alles im Tonfall des Teichrohrsängers zu singen.

Gewissen einzelnen Individuen dieser nur selten spottenden Arten ergeht es dabei wie uns: sie sprechen die Fremdstücke falsch aus; der Nachahmer bringt die fremden Laute nicht zusammen; das liegt jedoch nicht an seinem geistigen Unvermögen, sondern an seinem Organ oder an seiner Unaufmerksamkeit. So wie der Japaner kein r besitzt und sich schwer tut, es zu erlernen; oder wie der Deutsche, der nur über ein schwaches Englisch verfügt, den Zahnlaut th wie unser th ausspricht — aus Unachtsamkeit; so ruft ein Star Kuckucksruf, aber, obgleich er viel schwierigeres fertig bringt, mit falscher Betonung und eine Oktave zu hoch, so spottet ein rotrückiger Würger Amselmotive, aber mit welcher Anstrengung und in welchem Abstand bleibend von der Güte des Vorbilds! So singt eine Dorngrasmücke Ortolanstrophen — doch wie! Was sollte auch die strenge Gliederung und der zauberische Klang des Gartenammerlieds gemein haben mit dem rauhen Gezwitscher und rhythmischen Chaos der Dorngrasmücke!

Oder sie versprechen sich gradezu bisweilen — sie fallen in die Klangfarbe eines Nachbarn, der ihren eigenen Gesängen rhythmisch-phonetisch ähnliche Motive singt, oder verfallen in den ihrem eigenen ähnlichen Rhythmus des häufigen Nachbarvogels, aber in ihrer eigenen Klangfarbe. So ein Kleiber, dessen dweít sich in das chraít des Eichelhähers verwandelt. So gerät eine Feldlerche in die Sangesweise von Haubenlerchen, ein Braunkehlchen in das Singen des Gartenrotschwanzes. So wird der Schwirrer eines Heuschreckensängers plötzlich zum Kollern des Ziegenmelkers. —

All das soeben gesagte bleibt ein Rumpf ohne Haupt, so lange ihm die Erörterung der Grundfrage fehlt, mit deren befriedigender Lösung unsere Auffassung des Spottens steht und fällt: Verstehen denn die Vögel, gleich uns, was sie sprechen? Sind im besonderen ihre Nachahmungen der Ausdruck für ein Fühlen, Vorstellen oder Wollen? Der Versuch, diese ungehener wichtige und ebenso schwierige Frage zu entscheiden, soll uns in einer der folgenden Besprechungen beschäftigen.

—

Treffen die Zugvögel Vorbereitungen zu ihren Reisen?

Von J. Thienemann, Rossitten.

Die Zugzeit bricht an. Da geht unter den gefiederten Bewohnern unserer Fluren und Wälder eine vollkommene Wandlung vor sich. Vögel, die sich sonst kaum ans Tageslicht hervorwagen, fliegen hoch oben frei durch die Luft, die Flugbilder sind anders wie gewöhnlich, Aufenthaltsorte werden aufgesucht, die sonst strengstens gemieden werden, alle natürliche Scheu wird abgelegt, so daß man Finken und Finkenhabichte friedlich nebeneinander ihre Straße ziehen sieht, auf die Vorgänge auf der Erde wird wenig geachtet — nur vorwärts heißt es. Der Zugtrieb ist in den Vögeln mächtig.

Da liegt vielleicht die Frage nahe, ob die Vögel für diese einschneidenden Veränderungen, denen sie in jedem Jahre zweimal unterliegen, nicht auch ihren Körper irgendwie vorbereiten? Diese Vorbereitungen könnten zweierlei Art sein; sie könnten sich auf die Nahrungsaufnahme und auf die Instandsetzung des Kleides beziehen. Wir fragen also: Ziehen die Vögel mit vollem Magen oder Kropfe, um die nötige Kraft für die zu leistende körperliche Arbeit zu haben, oder ziehen sie mit leerem Magen oder Kropfe, um sich nicht zu belasten? und halten sie andererseits ihr Äußeres in tadellosester Verfassung? darf daran nicht die geringste Unordnung zu finden sein? und hält jede kleine Unbequemlichkeit am Kleide den Vogel sofort vom Ziehen ab?

Ich habe bei meinem Wohnen mitten in der Zugstraße in Ulmenhorst auf diese Verhältnisse etwas näher geachtet und möchte hier darüber kurz berichten.

Es handelt sich also zunächst um Magen- und Kropfuntersuchungen, wobei nicht die Qualität, sondern die Quantität in Betracht kommt. Sämtliche aufgeführten Vögel sind beim Ziehen aus der Luft herabgeschossen.

Noch ein Wort über die unten folgenden Tabellen. Die vierte Spalte enthält das Gewicht des Kropfinhaltes, die sechste das Gewicht des Mageninhaltes. Alles übrige dürfte aus den Köpfen der Spalten hervorgehen.

Zunächst behandeln wir die Raubvögel. Ehe wir aber damit beginnen, sei es gestattet, einige, der eigenen Orientierung dienende Fütterungsversuche aufzuführen, die als Vorarbeiten zu

erledigen waren. Man mußte bei den Untersuchungen entscheiden können, wann die mitgeführte Nahrung aufgenommen war, wie lange sie bei den Raubvögeln im Kropfe oder im Magen bleibt und dergleichen.

Die Versuche wurden an einem Mäusebussard *(Buteo buteo)* und an einem Rauhfußbussard *(Archibuteo lagopus)* vorgenommen. Die beiden Raubvögel, die bei ihrem Zuge über die Nehrung in Krähennetzen gefangen waren, befanden sich in einem größeren Flugkäfige. Sie waren bereits eingewöhnt.

I. Versuch:

Am 23. Mai 1913 nachmittags 3,45 gebe ich 4 abgezogene Flußseeschwalben in den Käfig. Der Mäusebussard kröpft sofort, der Rauhfußbussard beginnt 3,50. Um 4 Uhr ist das Kröpfgeschäft beendet; von da an beginnt die Verdauung. Der Mäusebussard hat sich den Kropf ganz prall gefüllt, der Rauhfuß etwas weniger. Die 4 Seeschwalben sind bis auf die Gerippe und etwas Eingeweide aufgefressen, denn die beiden Raubvögel hatten gestern gefastet. — Um 6 Uhr nachmittags, also nach 2 Stunden, besichtige ich die Vögel, ohne sie einzufangen: Beim Mauser ist der gefüllte Kropf von außen noch deutlich zu sehen, beim Rauhfuß auch, aber nicht so deutlich. Beide haben also nach 2 Stunden die Kröpfe noch angefüllt.

Um 8 Uhr abends, also nach 4 Stunden, wieder Besichtigung. Zunächst von außen: Beim Mäusebussard kann man mit den Augen immer noch wahrnehmen, daß der Kropf noch Reste der Mahlzeit enthält. Beim Rauhfuß sieht man davon fast nichts mehr.

Nun fange ich die Vögel ein, um sie durch Betasten genau zu untersuchen. *Buteo buteo* hat den Kropf noch mäßig angefüllt. *Arch. lagopus* hat noch einen Rest von Walnußgröße im Kropfe. Nach 4 Stunden sind also die Kröpfe noch nicht leer.

Am nächsten Morgen (den 24. Mai) 9 Uhr, also nach 17 Stunden, Vögel wieder betastet. Die Kröpfe sind leer.

II. Versuch mit denselben Vögeln.

Am 26. Mai 1913 vormittags 8,50 gebe ich 6 Flußseeschwalben in den Käfig, und zwar 2 abgezogene und 4 mit vollen Federn; nur Flügel und Köpfe sind abgeschnitten. Beide Raubvögel fangen sofort an zu kröpfen. Sie haben gestern gefastet. 9,5 ist der Rauhfuß fertig mit seiner Mahlzeit, 9,15 der Mauser. Von da an ist das Verdauungsgeschäft zu rechnen. Gekröpft wurden von den 2 Bussarden 3 Seeschwalben, und zwar die 2 abgezogenen und 1 unabgezogene. Die Gerippe sind nicht sehr sorgfältig abgenagt. Der Mauser hat sich wieder sehr vollgefressen, so daß der Kropf prall hervorsteht, der Rauhfuß hat weniger gekröpft. Vom Kropfe ist von außen wenig zu sehen.

Um 11,15, also nach 2 Stunden, Außenbesichtigung. Beim *Buteo buteo* Kropf noch deutlich zu sehen, beim *Arch. lagopus* fast nichts mehr zu sehen.

Um 1,15, also nach 4 Stunden: Beim *Buteo buteo* Kropf von außen immer noch zu sehen, beim *Arch. lagopus* nicht mehr. Nun beide Vögel eingefangen: Der Mauser hat noch Reste von doppelter Walnußgröße im Kropfe; der Rauhfuß hat nichts mehr im Kropfe. Er hatte weniger gefressen wie sein Genosse.

Um 3,15, also nach 6 Stunden: Beim Mauser von außen immer noch zu sehen, daß der Kropf Nahrung enthält. Beim Betasten stellt sich heraus, daß dieser Rest etwa die Größe von $1^1/_2$ Walnüssen hat. Viel ist seit der vorigen Untersuchung nicht verdaut worden.

Der *Arch. lagopus* wird getötet und geöffnet: Kropf leer. Im oberen Ende der Speiseröhre 5 g Fleisch, gerade der letzte Rest, der den Kropf verlassen hat. Im Vormagen und Magen 10 g Inhalt, bestehend aus halbverdautem Fleisch, Federn und Knochenresten.

Um 5,15, also nach 8 Stunden: Beim *Buteo buteo* der Kropf von außen nur noch sehr wenig zu sehen. Beim Betasten festgestellt, daß dieser Rest etwa von Walnußgröße ist.

Versuch abgebrochen.

III. Versuch mit demselben Mäusebussard.

Am 19. Juli 1913 abends 6 Uhr gebe ich 2 Stare in den Käfig, nachdem der Bussard 1 Tag gefastet hat. Der Vogel kröpft sofort. Ein Star wird vollständig aufgefressen, es bleibt, abgesehen von Federn, nichts davon übrig. Den zweiten Star entferne ich, da ihn der Bussard liegen läßt. 6,30 ist der Vogel mit dem Kröpfen fertig. Von da an ist das Verdauungsgeschäft zu rechnen.

Am nächsten Morgen 6,30, also nach 12 Stunden, wird der Bussard zur Untersuchung getötet.

Im Kropfe: 1,8 g unverdautes Fleisch mit einigen Federstoppeln und 1 Knöchelchen.

Der Magen ist sehr stark gefüllt. 29 g unverdautes Fleisch, Federn, Knochen (1 ganzes Starbein) und Sand. Der Star von gestern abend ist also noch lange nicht ganz verdaut. Wenn also ein Raubvogel jetzt abends gekröpft hat, so kann er am andern Morgen sowohl noch etwas im Kropfe, als auch im Magen haben.

Zusammenfassung:

1. Nach 2 Stunden:
   Nach reichlicher Mahlzeit Kropf von außen noch deutlich zu sehen.
   Nach spärlicherer Mahlzeit wenig oder fast nicht mehr zu sehen.

2. Nach 4 Stunden:
   Nach reichlicher Mahlzeit Kropf von außen noch zu sehen (mäßig angefüllt).
   Nach spärlicherer Mahlzeit fast nicht, oder nicht mehr zu sehen. (Inhalt: Walnußgröße oder leer.)
3. Nach 6 Stunden:
   Nach reichlicher Mahlzeit Kropf von außen immer noch sichtbar. (Inhalt: etwa $1^1/_2$ Walnußgröße.)
   Nach spärlicherer Mahlzeit Kropf leer. Der letzte Rest Fleisch sitzt im oberen Ende der Speiseröhre.
4. Nach 8 Stunden:
   Nach reichlicher Mahlzeit Kropf von außen nur noch sehr wenig zu sehen. (Inhalt: von etwa Walnußgröße.)
5. Nach 12 Stunden:
   Im Kropfe noch 1,8 g Inhalt.
   Im Magen 29 g Inhalt.

So haben wir einen Maßstab, der für die folgenden Untersuchungen genügt, wobei aber ausdrücklich bemerkt sein soll, daß das Verdauungsgeschäft mancherlei Schwankungen unterworfen sein kann.

Nun betrachten wir zunächst die

Sperber.

Diese Raubvögel wandern sowohl im Frühjahr, als auch im Herbste sehr zahlreich über die Nehrung, und der Ringversuch hat gezeigt, daß ihre Reisen oft sehr ausgedehnt sind.

Sie ziehen in gemächlichem Fluge, oft in bequemer Schußhöhe bei losem Verbande, und zwar merkwürdigerweise meist zu zweien. Wenn ein Sperber vorüber ist, kann man drauf rechnen, daß nun bald der zweite kommt. Das sind aber nicht etwa Pärchen. Männchen und Weibchen, Junge und Alte ziehen gemischt.

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1 ♂ ad.	16. 4. 1910	—	—	gefüllt (Fleisch von Kleinvögeln)	—	gefüllt	Hat kurz vor derErbeutung gekröpft
2 ♂ ad.	16. 4. 1910	—	—	stark angefüllt	—	stark angefüllt	Kurz vor der Erbeutung gekröpft

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
3 ♂ juv.	16. 4. 1910	—	—	gefüllt mit Vogelfleisch, 2 Meisenbeine	—	gefüllt mit Vogelfleisch, 2 Meisenbeine, 1 Kleinvogelbein	Hat mindestens 3 Kleinvögel bei sich. Kurz vorher gekröpft
4 ♀ ad.	16. 4. 1910	—	—	leer	—	leer	—
5 ♀.	16. 4. 1910	—	—	wenig gefüllt	—	gefüllt; darunter 1 Drosselbein	—
6 ♀ juv.	16. 4. 1910	—	—	sehr stark gefüllt	—	gefüllt	Kurz vorher gekröpft
7 ♀ juv.	16. 4. 1910	—	—	leer	—	gefüllt; Knochen und Federn von Kleinvögeln	—
8 ♀.	19. 4. 1913	nachm.	10	stark gefüllt	9	gefüllt; Federn, 2 Starbeine	Kurz vorher gekröpft
9 ♀ juv.	19. 4. 1913	nachm.	11	gut gefüllt	9	gefüllt; 1 Starflügel, 1 Starbein	Kurz vorher gekröpft
10 ♀.	1. 5. 1913	9.30 bis 11,30 vorm.	23	sehr stark gefüllt	6	gefüllt; Fleisch und Vogelfedern	Hat eben gekröpft, Kropf platzt beim Aufschlagen auf die Erde
11 ♂.	1. 5. 1913	9,30 bis 11,30 vorm.	2,5	wenig	2,5	wenig Federn	—
12 ♀ juv.	22. 10. 1913	6,30 vorm.	9	gut gefüllt	4	mäßig angefüllt	Hat gleich in aller Frühe gekröpft
13 ♀ juv.	21. 10. 1913	—	11	gut gefüllt; 1 kl. Vogel	8	gut gefüllt	Hat kurz vorher gekröpft
14 ♂ juv.	22. 10. 1913	—	4	mäßig gefüllt; 1 kl. Vogel	4	mäßig gefüllt	—

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
15 ♀ juv.	23. 10. 1913	—	—	leer	—	leer	—
16 ♀ juv.	24. 10. 1913	8 vorm.	—	leer	6	gut gefüllt	Hatte ein Rotkehlchen in den Fängen
17 ♂ ad.	22. 10. 1915	vorm.	14,5	stark gefüllt: 1 Kleinvogel	3	gefüllt	Hat eben erst gekröpft
18 ♂ ad.	22. 10. 1915	vorm.	6,5	mäßig gefüllt	2	wenig	—
19 ♂ juv.	22. 10. 1915	vorm.	2,5	wenig	3	Vogelknochen und Federn	—

Von 19 untersuchten Sperbern sind 10 mit stark gefülltem Kropfe oder Magen gezogen, nachdem sie kurz vor der Erbeutung gekröpft hatten, das sind 52 %. 7 Stück hatten mäßig oder wenig gefüllte Kröpfe oder Mägen = 37 % und nur 2 Stück hatten Kropf und Magen leer = 11 %.

Das Ergebnis hat mich nicht überrascht, denn wie oft konnte ich schon an den ziehenden Sperbern mit bloßen Augen in der Luft die vorgebauschten Kröpfe sehen, und wie oft traf ich diese Vögel schon in aller Morgenfrühe beim Kröpfgeschäft an. Sie nehmen, wie wir sehen werden, durch ihre Vorliebe mit wohlgefüllten Kröpfen und Mägen zu ziehen eine Sonderstellung unter den übrigen untersuchten Vögeln ein.

Wir wenden uns anderen Raubvögeln zu:

Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1 ♀ juv.	22. 10. 1915	vorm.	—	ganz leer	—	ganz leer	—

Mäusebussard (*Buteo buteo*).

Der Bussardzug ist auf der Nehrung oft sehr lebhaft.

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
2 ♀.	19. 4. 1913	mittags	—	leer	—	leer	—
3 ♀.	20. 4. 1915	10 vorm.	17	mäßig gefüllt; 1 Frosch	10	mäßig gefüllt; 1 Eidechse, Froschknochen	Hat heute bereits gekröpft
Rauhfußbussard (*Archibuteo lagopus*).							
4 ♀.	19. 4. 1913	vorm.	—	leer	—	leer	—
5 ♀.	1. 5. 1913	9,30 bis 11,30 vorm.	—	leer	2	2 kleine Gewölle	Hat heute noch nichts gefressen
Turmfalke (*Cerchneis tinnuncula*).							
6 ♂.	1. 5. 1913	9,30 bis 11,30 vorm.	—	leer	4,5	wenig; Überreste von Eidechsen	Hat heute noch nicht gekröpft
7 ♂ ad.	27. 8. 1913	1 nachm.	—	leer	2,5	mäßig gefüllt; Raupenhaut, Mausehaare, Heuschreckenreste	Hat heute noch nicht oder wenig gekröpft
Steppenweihe (*Circus macrourus*).							
8 ♂.	19. 4. 1913	vorm.	13	gut gefüllt; Vogelfleisch	10	gefüllt; Federn, Hirnschale eines Vogels	Hat nicht lange vorher gekröpft

Von den untersuchten 8 Raubvögeln ist einer mit gut gefülltem Kropfe und Magen gezogen = 12 %; einer mäßig gefüllt = 12 %; dagegen 6 mit leeren Kröpfen und nur ganz wenig gefüllten Mägen = 77 %. Das Verhältnis ist also bei diesen Raubvögeln etwa umgekehrt wie bei den Sperbern.

Es folgen die Nebelkrähen und Saatkrähen.

Nebelkrähen (*Corvus cornix*).

In den Mägen der auf dem Zuge geschossenen Krähen habe ich fast ausschließlich Getreide gefunden, was sich daraus erklärt, daß das Insektenleben zu den fraglichen Zeiten fast ruht. Um auch hier einen Maßstab bei Beurteilung des Mageninhaltes zu haben, sei darauf hingewiesen, daß G. Rörig bei seinen Untersuchungen festgestellt hat, daß sich Getreide viel länger in Krähenmagen hält, wie etwa Insekten oder Fleisch. „Zwar ist nach zwei Stunden die Mehlsubstanz, namentlich bei Weizenkörnern, manchmal völlig aufgelöst, die Schalen sind aber noch zum größten Teil vorhanden, und erst nach der doppelten Zeit ist der Magen völlig leer.“ (Deutsche Jägerzeitung, Neudamm, Bd. 56; Nr. 30.)

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1	29. 3. 1911	6 vorm.	—	ganz leer; nur ein Kalksteinchen	Ist ohne vorher Nahrung zu sich zu nehmen morgens aufgebrochen
2	29. 3. 1911	6 vorm.	—	leer; 6 Steinchen, Spuren von Getreidespelzen	ebenso
3	29. 3. 1911	6 vorm.	—	leer; nur Steinchen	ebenso
4	29. 3. 1911	5 nachm.	—	gefüllt	—
5	29. 3. 1911	5 nachm.	—	gefüllt	—
6	29. 3. 1911	5 nachm.	—	gefüllt	—
7 ♂ juv.	19. 4. 1913	—	10	gut gefüllt	—
8 juv.	19. 4. 1913	vorm.	11	gut gefüllt; zerkleinertes Getreide	—
9 ♀ juv.	19. 4. 1913	vorm.	4	mäßig gefüllt; Spelzen	—
10 juv.	19. 4. 1913	vorm.	10	gut gefüllt; zerkleinertes Getreide	—

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
11 ♂ juv.	19. 4 1913	vorm.	2	wenig; Getreidespelzen	—
12 ♂ juv.	19. 4. 1913	vorm.	3	schwach gefüllt; zerkleinertes Getreide	—
13 juv.	19. 4. 1913	vorm.	5	mäßig gefüllt; zerkleinertes Getreide	—
14 ♂ juv.	19. 4. 1913	vorm.	8	gut gefüllt	—
15 ♀.	19. 4. 1913	vorm.	1	fast leer; ein paar Spelzen	—
16 ♂.	19. 4. 1913	vorm.	12	sehr stark gefüllt; zerkleinertes Getreide	—
17 ♀ juv.	19. 4. 1913	mittags	5	mäßig gefüllt; zerkleinertes Getreide	—
18 ♀ juv.	19. 4. 1913	mittags	1	sehr wenig: Spelzen	—
19 ♀ juv.	19. 4. 1913	nachm.	8	gut gefüllt; zerkleinertes Getreide	—
20 ♂.	19. 4. 1913	nachm.	18	sehr stark gefüllt; Getreide und Mausehaare	—
21 ♂ juv.	19. 4. 1913	nachm.	7	mäßig gefüllt	—
22	21. 10. 1913	—	1	wenig Spelzen, 2 Knochenstückchen	—
23	21. 10. 1913	—	—	fast leer	—
24	21. 10. 1913	—	0,7	ganz wenig	—

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
25	21. 10. 1913	—	1,1	fast leer; von Nahrung nur 4 Haferkörner	—
26	21. 10.	—	5,9	gut gefüllt	—
27	21. 10. 1913	4,30 nachm.	0,3	fast leer	In der Dämmerung geschossen. Wäre mit leerem Magen schlafen gegangen
28	21. 10.	3 nachm.	1,9	mäßig gefüllt	—
29	21. 10. 1913	3 nachm.	3,2	gefüllt	—
30	21. 10. 1913	4 nachm.	—	leer; Spuren von harten Spelzen	—
31	22. 10. 1913	11 vorm.	—	fast leer	—
32 ♂	18. 4. 1915	6 vorm.	1,5	wenig: nur Unverdauliches	—
33 ♀	18. 4. 1915	6 vorm.	3	mäßig gefüllt; Weizenkörner	—
34 ♀	18. 4. 1915	6 vorm.	4,5	mäßig gefüllt	—
				Saatkrähe (*Corvus frugilegus*).	
35	29. 3. 1911	6 vorm.	—	ganz leer: nur 2 kleine Steine	Ohne Nahrung zu sich zu nehmen morgens aufgebrochen
36	29. 3. 1911	5 nachm.	—	gefüllt	—
37 ♀ juv.	19. 4. 1913	mittags	8	gut gefüllt; Getreidespelzen	—
38 ad.	21. 10. 1913	2 nachm.	0,5	ganz wenig	—
39 juv.	21. 10. 1913	2 nachm.	6,3	gefüllt	—

Von den untersuchten 39 Krähen haben die Mägen stark gefüllt oder gefüllt 15 Stück = 38,4 %; mäßig oder wenig gefüllt 14 Stück = 36 %; leer 10 Stück = 26 %.

Ein großer Unterschied besteht zwischen diesen drei Klassen nicht. Die Krähen ziehen sowohl mit vollem, als auch mit leerem Magen. Bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß man noch spät abends ziehende Stücke antrifft mit vollständig leerem Magen. Es ist also die Ansicht nicht berechtigt, daß sich die Vögel bei ihrem Zuge jedesmal abends vollfräßen, um in der Nacht das Verdauungsgeschäft in Muße erledigen zu können. Ebenso brechen die Vögel oft frühmorgens auf, ohne vorher Nahrung zu sich zu nehmen. Wir werden diese Tatsachen weiter unten bei anderen Vögeln noch oft bestätigt finden.

Dohle (*Colaeus monedula*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1	21. 10. 1913	4 nachm.	—	leer; nur 15 Steinchen	—
2	21. 10. 1913	7 vorm.	—	fast leer; Spuren von Spelzen und Muschelschalen	—
3	21. 10. 1913	7 vorm.	—	vollständig leer	—
4	21. 10. 1913	7 vorm.	—	fast leer; nur 6 kleine Steine	—
5	19. 4. 1915	6,45 vorm.	—	fast leer; nur 15 Steinchen. Spuren von Nahrungsstoffen	—

Die untersuchten 5 Dohlen sind mit leeren Mägen gezogen. Sie haben weder frühmorgens vor dem Aufbruch ihren Magen gefüllt, noch hatte die eine, die gegen Abend erlegt war, Nahrung bei sich.

Star (*Sturnus vulgaris*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1 ♀	21. 10. 1913	9 vorm.	—	fast leer; Spuren von Sand und Chitinresten	—

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
2 ♀	21. 10. 1913	9 vorm.	—	ganz leer	—
3 ♂	21. 10. 1913	9 vorm.	—	fast leer; 3 Kerne von Ebereschenbeeren	—
4 ♀ juv.	21. 10. 1913	7 vorm.	—	mäßig gefüllt; Körnerspelzen. Chitinstückchen	—
5 juv.	22. 10. 1913	10 vorm.	—	fast leer; ein paar harte Getreidespelzen	—
6 ♂	22. 10. 1913	9 vorm.	—	mäßig gefüllt; zerkleinertes Getreide	—
7 juv.	21. 10. 1913	7 vorm.	—	ganz leer	—
8 ♂	21. 10. 1913	9 vorm.	—	ganz leer	—
9 ♀	22. 10. 1913	10 vorm.	—	sehr wenig harte Chitinreste. 2 Kerne von Ebereschenbeeren	
10	23. 10. 1913	9 vorm.	—	fast leer; nur ein grünes Samenkorn und Chitinrestchen	—
11	23. 10. 1913	9 vorm.	—	wenig zerkleinerte Insekten	—
12	17. 4. 1915	spät abends	—	sehr gut gefüllt	—

Von den 12 untersuchten Staren ist nur ein Stück mit wohlgefülltem Magen gezogen = 8 %; mäßig oder wenig gefüllt 4 Stück = 33 % und 7 Stück leer = 59 %. Ein Reiseaufbruch frühmorgens mit nüchternem Magen ist wieder mehrfach festzustellen. —

Es folgen Drosseln.

Mitteldrossel (*Turdus viscivorus*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1	16. 4. 1910	—	—	leer	—
				Wachholderdrossel (*Turdus pilaris*).	
2	22. 10. 1913	6,30 vorm.	—	leer	—
3	22. 10. 1913	10 vorm.	—	leer	—
4	22. 10. 1913	9 vorm.	—	fast leer; Spuren von Chitinstückchen	—
5	22. 10. 1913	9 vorm.	—	fast leer; Spuren von Chitinstückchen	—
6	22. 10. 1913	6,30 vorm.	—	leer	—
7	22. 10. 1913	9 vorm.	—	mäßig gefüllt; zerkleinerte Insekten	
				Weindrossel (*Turdus iliacus*).	
8	16. 4. 1910	—	—	ganz wenig Inhalt; Insektenüberreste und Steinchen	
9	21. 10. 1913	7 vorm.	—	leer	—
10	22. 10. 1913	6,30 vorm.	—	wenig; 1 Raupenhaut, Chitinreste	—
11	22. 10. 1913	7 vorm.	—	fast leer	—
12	22. 10. 1913	9 vorm.	-	wenig zerkleinerte Insekten	—
13	22. 10. 1913	10 vorm.	-	leer	—
14	22. 10. 1913	10 vorm.	—	wenig zerkleinerte Insekten	—

Unter 14 untersuchten Drosseln befand sich keine einzige mit gut gefülltem Magen; mäßig oder wenig angefüllt 5 Stück = 35 %; leer oder fast leer 9 Stück = 65 %.

Von den Stücken mit leeren Mägen wurden 5 Stück in aller Morgenfrühe geschossen, so daß wieder Aufbruch ohne vorherige Nahrungsaufnahme mehrfach vorliegt.

Es folgen Lerchen und Pieper.

Feldlerche (*Alauda arversis*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1	22. 10. 1913	10 vorm.	—	ganz leer	
2	21. 10. 1913	7 vorm.	—	ganz leer	—
				Heidelerche (*Lullula arborea*).	
3	22. 10. 1913	10 vorm.	—	fast leer	—
4	22. 10. 1915	vorm.	—	wenig; 4 harte Samenkörner, etwas Sand	—
				Wiesenpieper (*Anthus pratensis*).	
5	18. 9. 1913	7.30—9 vorm.	—	gut gefüllt; zerkleinerte Insekten	hat heute schon gefressen
6	18. 9. 1913	7.30—9 vorm.	—	mäßig gefüllt; aber meist Steinchen	hat wenig gefressen
7	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	mäßig gefüllt; Chitinreste. 6 Steinchen	—
8	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	mäßig gefüllt	—
9	18. 9. 1913	7.30—9 vorm.	—	mäßig gefüllt	nicht lange vorher gefressen
10	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	ganz leer	diese 6 Pieper hatten mit Ausnahme des letzten alle schon vor Aufbruch gefressen

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
11	21. 10. 1913	6 vorm.	—	ganz leer	Vor Aufbruch nicht gefressen
12	21. 10. 1913	6 vorm.	—	Spuren von Sand und Chitinresten	—
13	22. 10. 1913	7 vorm.	—	fast leer	—
				Baumpieper (*Anthus trivialis*).	
14	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	gut gefüllt; zerkleinerteInsekten. Sandkörnchen	hat heute schon gefressen
15	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	mäßig gefüllt	—

Von 15 untersuchten Lerchen und Piepern hatten 3 Stück gefüllte Mägen = 20 %; 6 Stück mäßig oder wenig gefüllt = 40 %; 6 Stück leer = 40 %. Aufbruch ohne vorherige Nahrungsaufnahme kommt vor.

Seidenschwanz (*Bombycilla garrula*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1	22. 10. 1913	10 vorm.	—	fast leer	—
2	28. 10. 1913	10 vorm.	—	leer	—
3	28. 10. 1913	10 vorm.	—	fast leer	—
4	28. 10. 1913	10 vorm.	—	fast leer	—
5	28. 10. 1913	10 vorm.	—	leer	—

Diese 5 Seidenschwänze sind alle mit leeren oder fast leeren Mägen gezogen. Die rasche Verdauung dieser starken Fresser ist dabei in Betracht zu ziehen.

Mauersegler (*Apus apus*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1 ad.	25. 7. 1914	gegen abend	ca. 3	prall gefüllt	auch in der Speiseröhre mehrere Insekten

Daß dieser Mauersegler den Schlund und Magen voll Insekten hatte, konnte nicht wunder nehmen, wenn man sich vergegenwärtigt, wie der Zug an jenem 25. Juli vor sich ging. Ganz anders wie etwa der Zug von Drosseln oder Piepern oder Finken. Die Luft war voll Mauersegler. Wenn man auf einen Punkt scharf hinsah, entdeckte man in der Ferne einen solchen Flieger. Aber auch ganz niedrig, 25—30 m hoch, befanden sich die Vögel. Und so bewegten sie sich Insekten fangend nach Süden. Es mag hier bemerkt werden, daß auch am 18. Juli 1915, sowie am 16. und 17. Juli 1916 starke Mauerseglerzüge bei Rossitten beobachtet wurden. Zuweilen Flüge von 500 bis 600 Stück. —

Es folgen nun Körnerfresser: Buchfink, Bergfink, Hänfling, Birkenzeisig, Dompfaff, Goldammer.

Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1 ♀	20. 4. 1913	6,40 vorm.	0,1	schwach gefüllt; zerkleinerte Sämereien und Sand	hat heute schon gefressen
2 ♀	20. 4. 1913	6,45 vorm.	0,1	ganz schwach gefüllt; zerkleinerte Sämereien	—
3 ♀	20. 4. 1913	6,45 vorm.	0,1	etwas mehr gefüllt wie die beiden vorgehenden	hat heute schon gefressen
4 ♂	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	25 kl. Steinchen, 15 kl. Samenkörner, wenig	—
5 ♂	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	wenig; Spuren von Samenkörnern. 10 kl. Steinchen, Sandkörnchen	—

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
6 ♀	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	fast leer	—
7 ♀	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	wenig; zerkleinerte Sämereien, 9 kl. Steinchen	—
8 ♂	29. 9. 1913	7,30 vorm.	—	von Nahrungsstoffen fast nichts; 26 kleine rote Sandkörnchen	hat vor dem Aufbruch nichts gefressen
9 ♀	29. 9. 1913	7,30 vorm.	—	Von Nahrung fast nichts; nur Sandkörnchen	hat vor dem Aufbruch nichts gefressen
10	4. 10. 1913	9 vorm.	—	mäßig gefüllt	hat heute früh schon gefressen
11 ♂	8. 10. 1913	8,30 vorm.	—	mäßig gefüllt	Steinchen und Sand überwiegen; Nahrungsstoffe recht wenig (Nr. 11–13)
12 ♂	8. 10. 1913	8,30 vorm.	—	wenig	
13 ♀	8. 10. 1913	8,30 vorm.	—	mäßig gefüllt	
14 ♀	21. 10. 1913	6 vorm.	—	sehr wenig; Steinchen und Spuren von harten Spelzen	hat vor dem Aufbruch zur Reise nicht gefressen
15 ♂	22. 10. 1913	7 vorm.	—	sehr wenig; meist Sandkörnchen	—
16 ♂	21. 10. 1913	7 vorm.	—	fast leer; einige Sandkörner und Spuren von Spelzen	—
17 vorm.	19. 4. 1915	7,30 vorm.	—	mäßig gefüllt;	—
18 ♀	19. 4. 1915	7,30 vorm.	—	fast nur Quarzkörnchen, wenig Nahrungsstoffe	-
19 ♂	19. 4. 1915	7.30 vorm.	—	viel Quarzkörner; fast gar keine Nahrungsstoffe	—

Bergfink (*Fringilla montifringilla*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
20 ♂	18. 9. 1913	7,30—9 vorm.	—	wenig; 35 Samenkörner; 1 Steinchen	—

Bluthänfling (*Acanthis cannabina*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
21	23. 3. 1910	vorm.	—	Spuren von zerkleinerten Sämereien; Sandkörnchen	hat vor Beginn der Reise nicht viel Nahrung zu sich genommen
22	22. 10. 1913	7 vorm.	—	leer: nur etwas Sand	—
23	23. 10. 1913	vorm.	—	leer: nur Sandkörnchen	—

Birkenzeisig (*Acanthis linaria*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
24	21. 10. 1913	6 vorm.	—	leer	—	Sand: darunter Spuren von zerkleinerten Samen	
25	21. 10. 1913	6 vorm.	—	mäßig gefüllt. Sämereien	—	wenig Sand und zerkleinerte Sämereien	hat heute früh schon gefressen
26	23. 10. 1913	vorm.	—	leer	—	nur Sand mit Spuren von Spelzen	—

Dompfaff (*Pyrrhula pyrrhula*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
27 ♀	8. 10. 1913	8,30 vorm.	—	—	—	mäßig gefüllt: Schalen und Kerne von Ebereschen: Steinchen	—

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
28 ♀	22. 10. 1913	9 vorm.	—	—	—	wenig; Sand und Spuren von Beerenschalen	—

Goldammer (*Emberiza citrinella*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Kropf	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
29 ♂	21. 10. 1913	7 vorm.	—	—	—	wenig Sand und Spelzen; nichts verdauliches	—

Von diesen 29 untersuchten Körnerfressern hatte kein einziger einen gefüllten Magen; mäßig oder wenig gefüllt 23 Stück = 79 %; leer 6 Stück = 21 %.

Fälle, daß Körnerfresser frühmorgens aufgebrochen sind, ohne vorher Nahrung aufzunehmen, liegen mehrfach vor. Im allgemeinen haben die ziehenden Körnerfresser recht wenig Nahrung bei sich.

Ringeltaube (*Columba palumbus*).

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Kropf	Magen	Bemerkungen
1 juv.	6. 10. 1913	1—2 mittags	leer	5,6 g; fast nur Steinchen	—
			Hohltaube (*Columba oenas*).		
2	22. 10. 1913	10 vorm.	leer	nur Steinchen; nichts verdauliches	—
3	22. 10. 1913	10 vorm.	leer	nur Steinchen; nichts verdauliches	—
			Kiebitz (*Vanellus vanellus*).		
4	16. 4. 1910	—	—	leer; nur Steinchen	—

Diese 4 untersuchten Vögel sind sämtlich mit leeren Kröpfen und Mägen gezogen. —

Unter den bisher behandelten Vögeln befanden sich Arten, die man nicht eigentlich zu den Zugvögeln im strengsten Sinne des Wortes rechnen kann, wenn sie sich auch zur Zeit ihrer Erbeutung auf der Wanderung befanden. Es folgen nun noch einige Untersuchungen über eine ausgeprägte Zugvogelart, nämlich über die

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*).

Es wird natürlich nicht möglich sein, Waldschnepfen aus der Luft herabzuschießen, während sie sich direkt auf dem Zuge befinden, das heißt größere Strecken Landes überfliegen. Bei den untersuchten Stücken liegen die Verhältnisse folgendermaßen: Die Schnepfen sind, wie üblich, in der Nacht, oder im ersten Morgengrauen angekommen und wurden dann meist schon ein paar Stunden später erlegt. Beim Wohnen im Ulmenhorst ist eine so genaue Kontrolle des Reviers möglich.

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
1	17. 10. 1908	—	—	fast leer	—
2	17. 10. 1908	—	—	fast leer	—
3	17. 10. 1908	—	—	1 gut erhaltene Käferlarve	hat kurz vorher gefressen
4	17. 10. 1908	—	—	fast leer	—
5	17. 10. 1908	—	—	fast leer	—
6	17. 10. 1908	—	—	1 wohlerhaltene Käferlarve	hat kurz vorher gefressen
7	17. 10. 1908	—	—	fast leer	—
8	17. 10. 1908	—	—	fast leer	—
9 ♀	6. 4. 1909	—	—	schwarze Käferüberreste	—
10 ♀	8. 4. 1909	vorm.	—	nur einige Steinchen	—

Lfd. Nr.	Datum der Erbeutung	Tageszeit der Erbeutung	Gewicht g	Magen	Bemerkungen
11 ♂	26. 10. 1909	vorm.	—	7 Drahtwürmer, einige Fliegenmaden, zerkleinerte Insekten	hat kurz vorher gefressen
12	28. 10. 1909	—	—	fast leer; nur 1 Larve	die Larve ist kurz vorher gefressen
13	28. 10. 1909	—	—	wenig Käferreste	—
14	2. 11. 1909	—	—	ganz leer	—
15	2. 11. 1909	—	—	ganz leer	—
16	2. 11. 1909	—	—	wenig zerriebene Insektenreste, 2 Samenkörner	—
17 ♀	11. 10. 1913	8 vorm.	1,7	mäßig gefüllt; Sand und zerkleinerte Insekten; 1 Käfer	kurz vorher gefressen
18 ♀	11. 10. 1913	8 vorm.	0,5	wenig Erde; 1 wohlerhaltene Made	hat kurz vorher gefressen
19 ♂	11. 10. 1913	vorm.	0,5	ganz wenig erdige Stoffe	—
20 ♂	11. 10. 1913	vorm.	0,3	ganz wenig zerkleinerte Insekten, 2 wohlerhaltene Larven, Käferbeine	hat kurz vorher gefressen
21 ♂	13. 10. 1913	9 vorm.	—	6 Halsschilder und 6 Flügeldecken von einem Rüsselkäfer	—
22 ♀	13. 10. 1913	10 vorm.	—	mäßig gefüllt; etwa 20 weiße Larven, 3 kleine Laufkäfer	hat kurz vorher gefressen

Von den untersuchten 22 Waldschnepfen hatte keine einzige einen wohlgefüllten Magen; wenig oder mäßig gefüllt 12 Stück = 55 %; leer oder fast leer 10 Stück = 45 %; kurz nach dem

Einfallen hatten 8 Stück = 36 % Nahrung zu sich genommen, wenn auch in ganz kleinen Mengen.

Im ganzen liegen 173 Untersuchungen vor. Von diesen 173 Vögeln sind 31 (= 18 %) mit gefüllten Kröpfen oder Mägen gezogen; 72 (= 42 %) mäßig oder wenig gefüllt und 70 (= 40 %) leer. Es herrscht also bei den Zugvögeln das Bestreben vor, Kropf und Magen bei der Wanderung nicht zu überladen. Der Zugtrieb übertäubt im allgemeinen den Hungertrieb.

Wir gehen nun zur Behandlung der zweiten Frage über, ob die ziehenden Vögel besondere Sorgfalt auf die Instandsetzung ihres Kleides verwenden, und ob jede kleine Unbequemlichkeit am Kleide das Wandern unterbricht? Unter „Kleid“ soll nicht nur das Gefieder verstanden werden, sondern das ganze Äußere des Körpers.

Der Vogel ist ein höchst sauberes Geschöpf. Jede Bewegung, die das Gefieder in Unordnung bringen könnte, wird ängstlich gemieden. Und hat doch einmal eine kleine Unsauberkeit am Körper Platz gegriffen, so wird gleich gründlich geputzt und geglättet. Daher geht auch dem gezähmten Stubenvogel jede ungeschickte Berührung von seiten seines Pflegers im wahrsten Sinne des Wortes „gegen den Strich“. Und so wird man auch unter den ziehenden Vögeln vergeblich solche Stücke suchen, die direkt unter die „Schmutzfinken“ zu rechnen wären. Achtet man aber etwas genauer auf diese Verhältnisse, so kann man doch wahrnehmen, daß an den Kleidern der gefiederten Wanderer öfter allerhand Defekte vorkommen, die sehr wohl imstande sind, die Fortbewegung in der Luft zu hemmen, ohne daß ihre Träger sich dazu entschließen, sie zu beseitigen. Die Reise wird unbekümmert weiter fortgesetzt.

Ich denke da zunächst an das Verkleben der Füße durch anhaftenden Lehm. Wie viel Krähen, die beim Ziehen aus der Luft herabgeschossen wurden, sind schon durch meine Hände gegangen, deren Füße mit einer dicken Lehmkruste überzogen waren! Zuweilen habe ich diesen unnützen Ballast gewogen. Eine am 13. März 1911 bei Ulmenhorst geschossene Nebelkrähe z. B. trug 5,1 gr Lehm mit sich. Sie kam von Süden angezogen. Der nächste lehmige Acker, wo sie sich ihre Last geholt haben konnte, liegt 30 km entfernt. Wie leicht wäre dieses Anhängsel bei kurzer Rast auf einem Baum zu beseitigen gewesen! Nein, der Vogel zog unentwegt weiter. Mehr als Kuriosum soll noch erwähnt werden, daß man bei Ulmenhorst ab und zu Krähen ziehen sieht, denen der Pflock am Beine hängt, wie er von den Krähenfängern benutzt wird, um die Lockvögel am Fangplatze festzuhalten. Diese Krähen haben ihre Fesseln gelöst und sind entflohen. Es sieht toll aus, wenn sie mit ihrem Kometenschweife durch die Luft segeln. Aber das Ziehen geben sie nicht auf.

Was von den Füßen eben gesagt ist, gilt auch von den Schnäbeln. Von 28 am 24. Oktober 1916 geschossenen Nebel-

krähen hatten 6 Stück ungeputzte Füße und 5 Stück ungeputzte Schnäbel mit anhaftendem Lehm oder sonstigem Schmutze. Wenn man in Betracht zieht, wie eifrig die Vögel sonst darauf bedacht sind, nach jeder Mahlzeit die Schnäbel zu wetzen, so kann das Wunder nehmen.

Ferner gehört hierher das Ziehen mit direkten Gefiederdefekten. Krähen ohne Schwanz, oder mit lückenhaften Schwingen sind gar keine Seltenheit unter den über Ulmenhorst hinwegstreichenden Scharen. Am 4. April 1916 gelang es mir, eine solche schwanzlose Nebelkrähe überm Uhu zu schießen. Zwei waren fast gleichzeitig zu sehen. Die Steuerfedern waren ganz kurz abgebrochen oder abgeschnitten.

Hier soll eine aus früherer Zeit stammende Beobachtung eingefügt werden, die damals schon mein Interesse in Anspruch nahm. Am 22. April 1899 erlegte ich bei Athenstedt bei Halberstadt einen Wendehals ♂, der nur 2 Schwanzfedern, und zwar die beiden äußersten an der rechten Seite trug. Die übrigen waren kaum aus den Kielen herausgekommen (etwa 2 cm lang) und ragten kaum über die oberen Schwanzdecken hervor. Der Vogel mußte eben aus dem Süden angekommen sein, denn der 22. April ist der Ankunftstermin für die dortige Gegend. (1896 Ankunft am 26. April.) So hat also dieser Wendehals mit so mangelhaftem Steuerwerkzeuge seine Reise zurückgelegt.

Weiter sind hier die vielen Schnabel- und Fußmißbildungen zu erwähnen, die ich im Laufe der Jahre von erlegten Zugkrähen, besonders von Nebelkrähen für die Vogelwartensammlung zusammengebracht habe. Da gibt es vor allem mehr oder weniger stark ausgeprägte „Kreuzschnäbel"; dann spießartige Verlängerungen des Oberschnabels oder schaufel- und löffelförmige Unterschnäbel. Man muß sich oft wundern, wie sich diese Vogelinvaliden mit solch ungeeigneten Mundwerkzeugen haben nähren können, aber immer waren sie in guter Leibesverfassung und hatten ihre Wanderung in normaler Weise angetreten.

Von Fußmißbildungen kommen vor allem sogenannte Stelzfüße ohne Zehen vor, ferner Verkümmerungen, die von Schußverletzungen herrühren.

Am 5. November 1912 erlegte ich aus einem über Ulmenhorst hinwegziehenden Starschwarme ein Stück, das ein altes Schrotkorn im Körper sitzen hatte. Sicher lassen sich solche Fälle noch beliebig vermehren.

Daß ausgesprochene Krankheit den Vogel vom Ziehen abhält, ist gewiß anzunehmen. Darüber hat Dr. Otto Natorp kürzlich in der „Ornithologischen Monatsschrift" (Februarnummer 1917) Notizen gebracht. Aber sonst lassen sich die Vögel nicht durch jeden Schaden oder Fehler am Körper und sei er auch stark störender Natur vom Ziehen abhalten, und sie verzichten ferner

im Interesse des Vorwärtskommens darauf, jede störende Unbequemlichkeit sofort zu beseitigen.

So ist dieser zweite Teil meiner kleinen Arbeit ungewollt eine kurze Verteidigungs- oder Rechtfertigungsschrift des Ringexperimentes geworden, das auf künstlichem Wege den Zugvögeln ein kleines Anhängsel mit auf die Reise gibt. Wie soll und kann das stören!

Aus allem geht hervor, daß für den ziehenden Vogel das Vorwärtskommen die Hauptsache ist. Alles andere, Nahrungsaufnahme, Körperpflege, tritt mehr in den Hintergrund.

Die Kleider des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra*).

Von F. Tischler, Heilsberg.

Im Herbst 1916 zeigten sich in Ostpreußen bei Bartenstein und Heilsberg Fichtenkreuzschnäbel in recht großer Anzahl. Da auf der kurischen Nehrung nach Thienemann aber nur sehr wenig Kreuzschnabelzug zu bemerken war, scheint es sich nicht um eine große Einwanderung von Nordosten her gehandelt zu haben, sondern die Vögel kamen entweder von Osten her. oder es fanden vielleicht auch nur örtliche Ansammlungen statt, verursacht durch den im Jahre 1916 ungemein reichlichen Zapfenbehang der Fichten in hiesiger Gegend. Allerdings berichtete mir auch Clodius über zahlreiches Auftreten von Kreuzschnäbeln in Mecklenburg, und H. W. Ottens (Ornith. Monatsschr. 1917 S. 72) sah im August größere Flüge in der Provinz Hannover. Die von mir beobachteten Kreuzschnäbel waren durchweg ganz auffallend vertraut; selbst nach Gewehrschüssen flogen die übrig gebliebenen Mitglieder eines Fluges fast niemals ab, so daß ich beliebig viele schießen konnte. Das spricht für die Annahme einer Zuwanderung aus den großen, menschenleeren russischen Waldungen.

Die ersten Kreuzschnäbel bemerkte ich in Losgehnen bei Bartenstein am 30. Juli; aus einem kleinen Fluge konnte ich 3 Vögel im ersten Jugendkleide erlegen. Im August waren dann Familien vielfach zu sehen, und von September an traf ich während des ganzen Herbstes und Winters bis Mitte Februar 1917 in den Fichtenwäldern bei Heilsberg sowie in Losgehnen eigentlich stets kleinere Flüge oder einzelne Paare an, deren ♂♂ oft eifrig sangen. Gesang ließen freilich auch die ♀♀ öfters hören; doch war er leiser als der der ♂♂, und die ♀♀ hielten sich beim Singen auch gewöhnlich in den Zweigen versteckt, während die ♂♂ stets frei auf den Spitzen der Bäume sangen. Die Geschlechtsteile bei den im Januar und Februar erlegten Stücken waren ziemlich stark entwickelt; jedoch stand die Brutzeit noch nicht unmittelbar bevor. Nach der Beschaffenheit der Eierstöcke würde das Legegeschäft frühestens Anfang März begonnen haben. Das ist nach Hartert (V. d. p. F. Bd. I S. 119) die gewöhnliche Brutzeit; er sagt, daß sie „meist im frühen Frühjahr" brüteten. Die Testikel maßen bei einem alten ♂ vom 20. Januar 4 × 4,5 mm,

bei 2 jungen ♂♂ vom 25. Januar und 17. Februar 3 × 2,75 bzw. 3,25 × 4,5 mm. Das beweist, daß auch die jungen, erst einmal vermauserten ♂♂ schon fortpflanzungsfähig sind.

Auffällig war es, daß von Mitte September an die roten ♂♂ vielfach an Zahl beträchtlich überwogen, während ich bis dahin fast nur junge Vögel gesehen hatte. Schon dieser Umstand sprach dagegen, daß die roten ♂♂ sämtlich Vögel nach der zweiten Mauser, also im dritten Lebensjahre sein sollten. Ich sammelte daher eine größere Reihe von Kreuzschnäbeln, im ganzen vom 30. Juli 1916 bis 17. Februar 1917 55 Exemplare, und zwar 34 ♂♂, 18 ♀♀ und 3 Stücke im Jugendkleide. Mit einigen früher gesammelten Stücken stehen mir nunmehr im ganzen 64 Fichtenkreuzschnäbel in meiner Sammlung zur Verfügung.

Wenn auch die Schnabelform recht erheblich variiert, so gehören doch alle unverkennbar zu *L. curvirostra*. Auch die Flügellänge spricht dafür, wie ja überhaupt *L. pytyopsittacus* in Ostpreußen im allgemeinen recht selten und unregelmäßig vorzukommen scheint. Mir selbst ist der Kiefernkreuzschnabel noch nie im Freien begegnet. Von meinen Vögeln messen 38 ♂♂ 93—100 mm (2 × 93, 2 × 94, 3 × 95, 5 × 96, 13 × 97, 10 × 98, 1 × 99, 2 × 100), 23 ♀♀ 92—99 mm (1 × 92, 2 × 93, 4 × 94, 7 × 95, 6 × 97, 1 × 98, 2 × 99), 3 junge Stücke (Vögel im Nestkleide) 93, 94 und 96 mm. Auffällig ist es, daß Hartert (a. a. O. S. 118) die Flügellänge für ♂♂ auf 99—102, für ♀♀ auf 94—97,5 mm angibt. Wie meine Messungen ergeben, ist die untere Grenze für ♂♂ von Hartert viel zu hoch angenommen, und auch eine durchweg geringere Flügellänge der ♀♀ konnte ich nicht bestätigen. Es kommen sowohl sehr kleine ♂♂ wie recht große ♀♀ vor. Kleinschmidt mißt, wie er mir mitteilte, an süd- und westeuropäischen Fichtenkreuzschnäbeln bei ♀♀ 94—99, bei ♂♂ 95—102 mm, also nur das Höchstmaß bei ♂♂ etwas größer als ich. 102 mm messen ein ♂ iuv. und 1 ♂ ad. aus Tirol, gesammelt von Baron Lagarini. 11 russische Stücke von der Petschora haben eine Flügellänge bei ♀♀ von 92 mm an und bei ♂♂ von 93 mm an. Es scheint also, als ob nordrussische Stücke, zu denen jedenfalls auch meine Vögel gehören, etwas geringere Flügelmaße aufweisen als West- und Südeuropäer. Die Flügellänge der bisher unter den Namen *L. c. curvirostra* zusammengefaßten Vögel beträgt also nach Kleinschmidt's Material bei ♂♂ 93—102 und bei ♀♀ 92—99 mm. Das sind bis auf die obere Grenze bei ♂♂ ganz genau dieselben Werte, die auch ich messe.

Was nun die Färbung und die Mauser angeht, so konnte ich auch hierüber recht interessante Wahrnehmungen machen. Es seien daher die Kleider des Fichtenkreuzschnabels etwas ausführlicher besprochen.

Nestkleid.

In diesem gestreiften, düsteren Kleide sind ♂♂ und ♀♀ anscheinend nicht mit Sicherheit voneinander zu unterscheiden. In bezug auf den gelben Anflug von Kropf und Brust gibt es allerdings mancherlei Abweichungen, die aber nicht Geschlechtskennzeichen zu sein scheinen. Kleinschmidt besitzt, wie er mir schrieb, als große Ausnahme ein frisches Nestkleid aus der Schweiz mit rot angelaufenen Federn am unteren Teil des Vorderhalses.

Der Zeitpunkt, wann das Nestkleid mit dem ersten Alterskleide vertauscht wird, ist wohl je nach dem Ausschlüpfen der Jungen verschieden. Häufig scheint die Mauser in die Monate September und Oktober zu fallen. 3 am 30. Juli 1916 in Losgehnen erlegte Stücke trugen das reine Nestkleid. Auch ein am 24. September 1916 daselbst geschossenes junges ♂ zeigte noch keine Spur von Mauser; allerdings sind die Federn schon recht abgerieben. Andererseits trug ein am 17. September 1916 in Losgehnen erlegtes junges ♂ zwar noch in der Hauptsache das gestreifte Nestkleid; doch kommen auf Kopf, Rücken, Bürzel, Kehle und Brust schon viele ziemlich lebhaft ziegelrote neue Federn, an der Kehle auch einzelne gelbe neue Federn zum Vorschein. Ein junges ♂ vom 18. September 1916 ist in der Hauptsache schon rot gefärbt, trägt an Brust und Bauch aber noch viele gestreifte Federn. Ein ♀ iuv. vom 25. September 1916 steht mitten in der Mauser und zeigt noch sehr viele gestreifte Federn. Zwei ♂♂ iuv. vom 15. und 27. Oktober 1916 sind ziemlich lebhaft ziegelrot; an Brust und Bauch befinden sich einige gelbe, am Bauch auch noch verschiedene gestreifte Federn. Ein ♂ iuv. vom 2. November 1916 aus Heilsberg ist vorwiegend gelb — es ist das einzige gelbe ♂, das ich besitze —; Brust- und Bauchseiten sind gelbrötlich; auf der Bauchmitte befinden sich noch einzelne gestreifte Federn. Auch ein an demselben Tage erlegtes ♀ iuv. zeigt an der Unterseite noch einzelne Federn des Nestkleides. Schließlich weist sogar noch ein ♂ vom 6. Dezember 1916 aus Heilsberg am Bauch einzelne gestreifte Federn auf; im wesentlichen ist es gelbrötlich gefärbt: auf der Unterseite stehen viele reingelbe Federn; am meisten rot sind die Bauchseiten. Reste des Nestkleides finden sich also noch bis in den Dezember hinein.

Die Männchen nach der ersten Mauser.

Wie schon aus der Schilderung des Nestkleides hervorgeht, legen die ♂♂ schon bei der ersten Mauser in der Regel ein vorwiegend rotes Kleid an. Das Rot ist bisweilen nur matt, nicht selten aber auch ziemlich lebhaft. Charakteristisch für dies Kleid ist, daß zugleich mit den roten auch einige — bisweilen ziemlich viele — gelbe Federn, namentlich auf der Unterseite, aber auch an Kopf und Schultern zum Vorschein kommen. Sie

sind wohl die Ursache dafür, daß man früher annahm, dies Kleid stelle den Übergang aus einem gelben in ein rotes dar. Ich erwähnte bereits oben 5 ♂♂ vom 17. und 18. September, 15. und 27. Oktober und 6. Dezember 1916, die sehr hübsch die verschiedenen Stufen der Entwicklung dieses Kleides aus dem gestreiften Nestkleide darstellen. Ich besitze aber noch 19 weitere ♂♂, die ihnen bis auf das Fehlen gestreifter Federn fast ganz gleichen. Die meisten sind ziemlich lebhaft ziegelrot mit gelben Partien unterseits und sehen den unzweifelhaft jungen ♂♂ vom 15. und 27. Oktober sehr ähnlich. 2 ♂♂ vom 27. Oktober und 18. November weisen an der Kehle gelbe neue Federn mit Blutkielen auf.

Ein ♂ vom 2. März 1895 aus Tapiau ist matt-gelbrötlich und ähnelt dem oben beschriebenen jungen ♂ vom 6. Dezember 1916. Ähnlich gefärbt ist auch ein ♂ aus Heilsberg vom 25. Januar 1917. Diese 3 ♂♂ bilden ein Zwischenglied zwischen dem roten und dem gelben männlichen Jugendkleide; doch überwiegt bei ihnen noch die rote Farbe.

Wie beim Hausrotschwanz und so mancher anderen Vogelart scheint es auch beim jungen männlichen Fichtenkreuzschnabel die Kleider zu geben, die Kleinschmidt als *paradoxus*- und *cairei*-Kleid bezeichnet, nur daß ersteres nach meinem Material das weitaus häufigere zu sein scheint. Von 27 jungen ♂♂, die ich besitze, tragen nicht weniger als 23 ein in der Hauptsache ziegelrotes Gefieder, während 3 matt-gelbrötlich mit vielen gelben Federn gefärbt sind. Im wesentlichen gelb ist lediglich das schon erwähnte ♂ vom 2. November 1916. Ob es auch junge ♂♂ gibt, die von normalen ♀♀ nicht zu unterscheiden sind, erscheint mir zweifelhaft. Bei dem ♂ vom 2. November ist wenigstens das Gelb intensiver als bei allen 23 ♀♀, die ich besitze und die sämtlich sorgfältig seziert sind; das Gelb ist auch etwas mit Rot gemischt.

Nach meinem Material muß ich hiernach ein rotes männliches Jugendkleid nach der ersten Mauser für die Regel, ein reingelbes für eine seltene Ausnahme halten. Erwünscht wären Untersuchungen darüber, ob dies auch für andere Gegenden und für alle Jahre bzw. Jahreszeiten gilt. Bemerkenswert ist jedenfalls die Beobachtung von Ch. L. Brehm, daß alle früher erhaltenen Jungen eines Jahres in ein gelbes, die später erhaltenen desselben Jahres in ein rötliches Kleid mauserten. Völlig übereinstimmend mit meinen Wahrnehmungen sagt Clodius (7. ornith. Bericht über Mecklenburg (und Lübeck) für das Jahr 1909 S. 136): „Im September waren die jungen ♂♂ in voller Mauser von dem gelbgrünen ersten in das schon hellrote zweite Kleid, daher sehr buntscheckig, so die von Marly“ (nämlich 2 am 18. September bei Marly erlegte). Auf weitere Literaturstellen gehe ich weiter unten ein.

Die Männchen nach der zweiten Mauser.

Das durch die erste Mauser angelegte rote, mit gelben Federn gemischte Kleid geht durch die zweite Mauser in ein rein rotes Kleid über. Ich besitze in diesem Kleide 11 ♂♂. Von ihnen sind 5 kirschrot, 2 dunkel-zinnoberrot und 4 ziegelrot gefärbt. Von den letzteren weisen 3 unterseits ganz vereinzelte gelbe Federn auf. Es ist möglich, daß auch dieses vielleicht erst einmal vermauserte Vögel sind, obwohl sie nicht diesen Eindruck machen. Möglicherweise kommen aber einzelne gelbe Federn gelegentlich auch noch nach der zweiten Mauser vor, so daß ich diese Stücke hier, wenn auch unter Vorbehalt, aufführe. Daß die kirschroten ♂♂ nicht etwa besonders alt sind, beweist ein am 17. September 1916 in Losgehnen erlegtes ♂, das sehr schön die Mauser aus dem zweiten in das dritte Kleid zeigt. Die neuen Federn sind dunkel-kirschrot, die alten mattrot; an Kopf, Kehle und Brust finden sich noch alte gelbe Federn. Von den Schwungfedern sind 1—3 noch alt, 4—9 schon neu und teilweise noch nicht ausgewachsen; die Schwanzfedern sind neu und noch nicht voll entwickelt. Es befindet sich also trotz der kirschroten neuen Federn erst in der zweiten Mauser. Sehr richtig ist es also, was Heinroth (J. f. O. 1917 S. 117) sagt, daß besonders lebhaft gefärbte ♂♂ durchaus nicht immer die ältesten sind.

Über die Veränderungen mit zunehmendem Alter vermag ich noch keine Angaben zu machen. Es ist möglich, aber durchaus nicht sicher, daß das Rot allmählich noch reiner und lebhafter wird. Bisweilen sollen alte ♂♂ auch im Freien wieder ein gelbes Kleid anlegen; es scheint dies aber nur ausnahmsweise bei kranken oder sonst nicht normalen Vögeln vorzukommen.

Die Weibchen.

Die ♀♀ sind im allgemeinen sehr übereinstimmend gefärbt. Lediglich in der Ausdehnung und Intensität des Gelben variieren sie etwas. Am wenigsten Gelb zeigen von meinen Vögeln ein ♀ vom 8. November 1909 aus Losgehnen und ein ♀ vom 6. Dezember 1916 aus Heilsberg, am meisten Gelb ein ♀ vom 2. November 1916 aus Heilsberg, das auch noch einige gestreifte Federn des Jugendkleides aufweist.

v. Tschusi (neuer Naumann Bd. III S. 223) besitzt mehrere ♀♀, die unterseits dem männlichen Kleide mehr oder weniger ähnlich gefärbt sind.

Das männliche Jugendkleid nach dem Urteil anderer Ornithologen.

Die Ansichten über das Kleid, das die männlichen Kreuzschnäbel bei der ersten Mauser erhalten, haben im Laufe der

Zeit sehr gewechselt. Früher war die Ansicht vorherrschend, daß zunächst ein gelbes oder ein dem der ♀♀ ähnliches grüngelbes Kleid angelegt werde. So sagt J. Fr. NAUMANN (neue Ausgabe Bd. III S. 223 ff.): „Nach der ersten Mauser werden sie gelb oder gelbgrün, nach der zweiten rot, rötlich oder hoch pomeranzenfarben, nach der dritten durchaus rot usw. . . . Es ist sehr zu verwundern, wie BECHSTEIN so sehr irren konnte, daß er alle roten Kreuzschnäbel für die einmal vermauserten und die gelben oder grünen für alte, mehrmals vermauserte Vögel halten konnte. Mir ist wenigstens niemals ein aus der Freiheit erhaltenes Exemplar vorgekommen, das den Übergang aus dem gefleckten Jugendkleide in das rote gezeigt hätte. Nur BREHM erwähnt eines solchen Falles als seltener Ausnahme. . . .“ NAUMANNS Ansicht war irrig; er ließ sich offenbar durch die gelben Federn des durch die erste Mauser angelegten Kleides täuschen und nahm infolgedessen ein gelbes Zwischenkleid an. BECHSTEIN hatte durchaus nicht unrecht, wenn er glaubte, daß die roten ♂♂ jüngere Stücke seien; er irrte nur insofern, als er der Ansicht war, im Alter würden alle ♂♂ gelb oder grün. Es scheint dies vielmehr nur als seltene Ausnahme vorzukommen. Ganz auf dem Standpunkt NAUMANNS stehen GLOGER (Vollständiges Handbuch usw. S. 349 ff.) und ALTUM (Forstzoologie Bd. II S. 155). Auch REICHENOW (Die Vögel, Bd. II S. 426) sagt noch neuerdings: „♀ und jüngeres ♂ graubraun, olivengelb verwaschen“.

Die entgegengesetzte Ansicht, daß die ♂♂ schon bei der ersten Mauser ein rotes Kleid erhalten, vertrat, wie schon erwähnt, als erster BECHSTEIN. Auch Ch. L. BREHM führt einen solchen Fall an, wie aus den Darlegungen NAUMANN's hervorgeht, hielt ihn aber noch für eine Ausnahme. In neuerer Zeit stellte sich besonders v. TSCHUSI entschieden auf diesen Standpunkt. Er sagt im neuen NAUMANN Bd. III S. 223: „In der Regel fiedert der junge Vogel in Rot, selten in Gelb und dann erst in Rot aus. Die gelbe Färbung, welche sich rudimentär als Geschlechtskennzeichen bei jungen ♂♂ an der Kehle, Oberbrust und zuweilen auch am Oberrücken findet, auch bei roten ♂♂, mit Ausschluß der ganz alten, da und dort auf einzelne Federn beschränkt auftritt, scheint mir als ein Rückschlag auf ein einmal vorhanden gewesenes gelbes Kleid der Gattung hinzudeuten . . .“ Ferner bemerkt KLEINSCHMIDT (ebenda): „In meiner Sammlung befinden sich mehrere Vögel, die beweisen, daß auch zuweilen rotes Gefieder direkt auf das gestreifte Gefieder der jungen Vögel folgt. Ebenso befindet sich in der BREHM'schen Sammlung ein solches Stück“. Brieflich teilte er mir noch folgendes mit: „Es gibt bei *L. curvirostra* ein „*paradoxus*“-Kleid (nicht selten): juv. rot mit wenig eingesprengtem Gelb und ein „*cairei*“-Kleid (selten rein oder fast rein): juv. gelb mit wenig eingesprengtem Orange oder Rot. Dazwischen scheckige oder orange getönte Zwischenfärbungen“. Er besitzt einen jungen männlichen Mauservogel

(Oktober) mit viel roten und wenig gelben Federn, ferner einen andern, der aus dem Nestkleide in Gelb vermausert (Juli) mit nur 3 rötlicheren Federn auf dem Kopf. Ein Stück im Nestkleide hat rote Mauserfedern, daneben gelbe; ein ♂ vom Juni trägt gleichmäßig gelbe und rote Federn überall gemischt.

Wüstnei und Clodius (Die Vögel der Großherzogtümer Mecklenburg, S. 176) sagen zutreffend, die jungen ♂♂ seien nach der ersten Mauser gelbrot, und Clodius bestätigt dies später noch durch eine spezielle Beobachtung, die oben bereits mitgeteilt wurde. Schließlich sagt Hartert (V. d. p. F. Bd. I, S. 118): „Das Jugendkleid geht oft direkt (natürlich nur durch Mauser) in das rote über, oft aber erst in ein gelbes oder dem der ♀ ähnliches grünlichgelbes. Das gelbe Kleid ist meist wohl ein jugendliches Übergangskleid, scheint aber manchmal zu bleiben oder im Alter wieder aufzutreten; solche gelben Stücke sind in der Regel nicht normal, sondern durch Schwäche, Krankheit, Gefangenschaft hervorgerufen, vielleicht auch bisweilen atavistisch ..." Von *L. c. poliogyna* Whit. schreibt er: „Rote alte ♂♂ sind verhältnismäßig selten", und von *L. c. albiventris* Swinh.: „Gelbe ♂ scheinen (in Turkestan namentlich, von wo fast alle gelb sind) verhältnismäßig häufig zu sein".

Hebe ich zum Schlusse nochmals die Hauptpunkte meiner Untersuchungen hervor, so ergeben sich folgende Tatsachen:

1. Durch die erste Mauser wird im Herbst bei den ♂♂ das gestreifte Jugendkleid regelmäßig in ein rotes Kleid verwandelt, bei dem zugleich mit den roten auch mehr oder weniger zahlreiche gelbe Federn zum Vorschein kommen.

2. Ein dem weiblichen ähnliches gelbes Kleid wird sehr viel seltener angelegt. Ganz reingelb kommt es äußerst selten vor; häufiger sind Zwischenfärbungen.

Es bedarf weiterer Untersuchungen, ob diese Regel auch für andere Gegenden und für die Jungen aus anderen Jahren bzw. Jahreszeiten gilt. Bei einigen Formen von *L. curvirostra* scheinen gelbe ♂♂ häufiger vorzukommen.

3. Durch die zweite Mauser erlangen die ♂♂ schon ein rein-rotes Kleid.

Nachtrag.

Am 10. und 24. März 1917 schoß ich bei Heilsberg 5 weitere Fichtenkreuzschnäbel, nämlich 4 einmal vermauserte ♂♂ und ein ♀. Die Flügellänge beträgt bei den ♂♂ 2 × 98 und 2 × 100, bei dem ♀ 94 mm. Die Testikel waren stark entwickelt und etwa $5\frac{1}{2}$ mm lang; das größte Ei in dem Eierstocke des ♀ hatte einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ mm. Von den ♂♂ tragen 3 das normale *paradoxus*-Jugendkleid (rot mit gelben Federn), während das vierte vom 24. März rötlich gelb mit vielen gelben Federn

gefärbt ist, also eine Zwischenfärbung trägt. Ich besitze nunmehr im ganzen 31 einmal vermauserte ♂♂. Von ihnen sind nicht weniger als 26 in der Hauptsache rot. Von den 4 Zwischenfärbungen steht ein ♂ vom 25. Januar 1917 durch viele rote Federn dem normalen *paradoxus*-Kleide nahe, während die andern 3 vom 2. März 1895, 6. Dezember 1916 und 24. März 1917 in der Hauptsache rötlich gelb aussehen und dem am meisten gelb gefärbten ♂ meiner Sammlung vom 2. November 1916, das eigentlich auch noch eine Zwischenfärbung darstellt, nahekommen. Ein gelbes ♂ im reinen *cairei*-Jugendkleide besitze ich nicht.

Über das einstige Vorkommen des Bartgeiers (*Gypaëtus barbatus* L.) im österreichischen Alpengebiete.

Von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Hallein.

Zu jenen urwüchsigen, kraftstrotzenden Gestalten, die wie eine Erinnerung an längst vergangene, weit zurückliegende Zeiten, wo das Wort Kultur noch ein unbekannter Begriff war, bis in die Gegenwart hereinreichen, gehört neben Wisent, Elch und Steinbock auch der Bart- oder Lämmergeier.

Die Kultur, unter deren siegreichem Vordringen das ursprünglich Bestandene verschwand und an dessen Stelle das von ihr geschaffene Fremde trat, hat durch ihre tief einschneidenden Eingriffe allen jenen Tieren den Boden entzogen, zu deren erster Lebensbedingung unberührte Natur gehört. Vollzog sich dieser Vorgang auch nur allmählich, so verengte sich doch unausgesetzt das Gebiet, welches den Kulturflüchtlingen noch eine letzte Zufluchtstätte gewährte; aber auch da wäre es nur mehr eine Frage der Zeit gewesen, bis der letzte seines Geschlechtes dem Schicksal der ihm vorangegangenen verfallen wäre, hätten sich nicht mächtige Hände schützend über die letzten Bestände gebreitet und auf diese Art ihren Fortbestand noch nach Möglichkeit gesichert.

Was den drei erstgenannten Arten als hervorragende Wildobjekte, heute auch als Naturdenkmäler zuteil geworden, blieb letzterem, dem mächtigen Beherrscher des Luftmeeres versagt; denn er war ein Schädling, auf Raub von Wild und Kleinvieh angewiesen und fand als solcher von seiten der Jäger und Hirten überall Nachstellung, bis hoch hinauf in die unwirtlichen Höhen, die sein eigentliches Wohngebiet bildeten. Die pflegliche Behandlung der Jagd wuchs mit der Bedeutung, welche das Hochwild in den Hochgebirgsrevieren gewann und so waren auch die Hegebestrebungen von weitgehenden Schutzmaßregeln begleitet, welche begreiflicherweise auf die möglichste Beseitigung alles dem Wildstande gefährlichen abzielten. Mit Büchse und Eisen wurde den vierläufigen und dem geflügelten Schädlingen an den Leib gerückt und ihre Reihen gelichtet. Der neuern Zeit blieb es vorbehalten, was der Büchse und dem Eisen sich entzogen hatte, durch Giftauslegen zu beseitigen. Dieses ebenso heimtückische

wie verderbliche Vertilgungsmittel räumte recht gründlich auf und wo es in Anwendung kam, fiel ihm alles, was sich von Aas ernährte, zum Opfer. In unseren Alpen scheint der Bartgeier kaum darunter gelitten zu haben, weil er zumeist schon verschwunden war, wohl aber in den Südkarpathen und den bosnisch-herzegowinischen Gebirgen. Berücksichtigt man weiters, daß der Bartgeier niemals in ähnlicher Zahl auftrat wie der Steinadler, seine Vermehrung — der Horst enthielt in der Regel nur ein Junges — eine nur sehr beschränkte war, daß außerdem ein für damalige Zeit hohes Schußgeld und später der Verkauf des immer seltener werdenden Tieres an Sammlungen ein ansehnliches Stück Geld einbrachte, so ist es begreiflich, daß schließlich sein Schicksal besiegelt war.

An der Hand der Daten aus der Literatur und nach privaten Mitteilungen habe ich versucht, die letzten sicheren Nachrichten über sein Auftreten in den österreichischen Alpen zu sammeln und fest zu halten.

Literatur.

1. J. Hinterberger. Die Vögel von Österreich ob der Enns. — Linz 1854.
2. A. Pfeiffer. Die Vogelsammlung in der Sternwarte zu Kremsmünster. — Linz 1887.
3. Chr. Brittinger. Die Brutvögel Oberösterreichs. — XXVI. (1866) Jahresb. Mus. Franc.-Carol., Linz.
4. A. v. Pelzeln. Ein Beitrag zur ornithologischen Fauna der österr.-ungar. Monarchie. — Verhandl. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien. Abh. XXI. 1871. p. 689—798.
5. A. E. Brehm. Ornithol. Centralbl. III. 1878. No. 15, p. 119—120.
6. L. v. Hueber. Verzeichnis der Vögel Kärntens. — Jahrb. Kärntn. Landesmus. IV. 1859, p. 3.
7. F. C. Keller. Ornis Carinthiae. Die Vögel Kärntens. — Klagenfurt. 1890, p. 22—23.
8. K. W. v. Dalla-Torre und F. Anzingr. Die Vögel von Tirol und Vorarlberg. — D. Schwalbe XXI. 1897. No. 4, p. 133—137.
9. J. Gistl. Übersicht der Vögel des österreichischen Salzkammergutes oder des salzburgischen Gebietes. — Faunus. 1835. II, p. 180.
10. L. Althammer. Verzeichnis der bisher in Tirol beobachteten Vögel. — Naumannia VII. 1857, p. 393—394.
11. A. Rindfleisch. Sonderbarer Fang eines *Gypäctus barbatus*. — Naumannia III. 1853. p. 454—455.
12. M. — i. — Weidmann II. 1871, p. 93.
13. Th. Bruhin. Zur Wirbelthierfauna Vorarlbergs. — Zoolog. Gart. VIII. 1867, p. 436.
14. V. Ritter v. Tschusi zu Schmidhoffen. Ornithologische Notizen. I. Über im Alpengebiete beobachtete Bartgeier. — Mitteil. Orn. Ver. Wien. VII. 1883. No. 8, p. 163.
15. C. Stölker in litt.
16. G. A. Koch. Der Bartgeier (*Gypäctus barbatus* Cuv.) in den Alpen von Oberösterreich, Vorarlberg und Tirol. — Mitteil. n. ö. Jagdsch. — Ver. 1882. No 7, p. 141—145.
17. A. Girtanner. Ein Bartgeier (*Gypäetus barbatus* L.) in Tirol gefangen. — Mitteil. Ornith. Ver. Wien. V. 1881. No. 5, p. 45—46.
18. R. Huber. Lämmergeier in Tirol. — Österr. Forstz. 6. 1888, p. 3.
19. A. Bau. Die Vögel Vorarlbergs. — 44. Jahresb. Vorarlb. Mus. — Ver. Bregenz. 1907. Sep. p. 29.

20. H. FREYER. Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische. — Laibach 1842, p. 7.
21. FERD. SCHULZ. Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Vögel. — Laibach 1890.

Oberösterreich.

JOS. HINTERBERGER (1) bemerkt 1854, daß dieser Raubvogel zu den seltensten Erscheinungen in den Gebirgen Oberösterreichs gehöre. Zwei Exemplare, ♂ und ♀, wurden zu verschiedenen Zeiten in den Schluchten des Tiessenbaches nächst Scharnstein geschossen. Bei dem ♀, welches zwei beinahe legereife Eier im Eierstock hatte, befand sich noch ein zweites Stück, wahrscheinlich das ♂, welches aber entkam. — Die Sammlung des Benediktiner-Stiftes Kremsmünster besitzt 2 Exemplare, auf welche sich die vorangegangene Angabe HINTERBERGERS bezieht. P. ANSELM PFEIFFER (2) fügt derselben ergänzend bei, daß das ♀ am 3. Februar 1824 von dem Tiefenbacher Wasenmeister angeschossen und am 12. genannten Monats tot aufgefunden wurde. Der Magen enthielt Gemschalen und Haare. Das Schicksal der im ♀ gefundenen Eier ist unbekannt. Über das zweite Stück, das traditionell aus Oberösterreich stammen soll, fehlen nähere Daten.

Nach CHRISTIAN BRITTINGER (3) hat der Bartgeier 1837 im Röllberg gehorstet, wie ihm ANDR. WINKLER, Revierjäger vom Almsee, berichtete und was von Oberförster CARL KORALEK in Scharnstein bestätigt wurde. Letzterer schrieb mir jedoch unter dem 16. IV. 1870, daß die Jahresangabe unrichtig sei, es vielmehr 1835 heißen müsse. Der Horst befand sich in einem unzugänglichen Felsloche in der fast vertikal abdachenden Nordseite in beiläufiger $^2/_3$ totaler Höhe des an der Grenze zwischen Oberösterreich (Grünau) und Steiermark (Aussee) befindlichen Kalkfelsen-Kogels namens Röllberg (ca. 2400 m). Nachdem die beiden Sprößlinge gehörig erstarkt und flügge geworden, verschwand die ganze Familie zum Frommen der Gemsen und Freude der Jäger aus der Gegend.

Salzburg.

Ein prächtiges altes ♂, das sich in der Sammlung des Stiftes St. Peter in Salzburg befindet, wurde nach HINTERBERGER (1) 1843 bei Gastein erlegt.

Wie mir Dr. F. STORCH*) in St. Johann 1876 mitteilte, schoß der Schernbergische Jäger Schlagg am 14. Juli 1828 ein altes ♀ auf der Krimbachalpe im Raurisertale. Eine Abbildung zweier Geieradler hing über der Stiege des Hintergebäudes im

---

*) Derselbe fügt noch bei, daß 1782 ein Geieradler einen Säugling in der sogenannten Löwengrube bei Böckstein im Gasteinertale raubte. Ehe Hilfe gebracht werden konnte, war das Kind im Horste am Hirschkar unter die zwei Jungen geteilt.

Schlosse Schernberg. Wohin das Bild kam, war nicht zu ermitteln.

Prof. F. Vierhapper in Ried, der als Knabe die Jahre 1850—1852 in Abtenau verbrachte, wo sein Vater als Aktuar beim K. K. Bezirksgerichte fungierte, schrieb mir 1883, er erinnere sich mit Bestimmtheit, daß in dieser Zeit neben unterschiedlichen erlegten Steinadlern und Fahlgeiern, die zu dem im gleichen Hause wohnenden Förster des Stiftes St. Peter, Rochart, gebracht wurden, sich auch ein Bartgeier befand, dessen Horst sich auf der Tagweide des Tennengebirges, wo der Vogel auch erlegt worden, gestanden haben soll. Wohin derselbe gelangte, war ihm unbekannt.

Steiermark.

Das K. K. Naturhistorische Hof-Museum in Wien besitzt 2 Exemplare aus Steiermark, die nach A. v. Pelzeln (4) 1809 von v. Wittmannstätten erworben wurden. Leider fehlen über die Herkunft derselben die näheren Angaben.

Nicht unerwähnt soll folgende Beobachtung bleiben, die Kronprinz Rudolf unter dem 7. Juli 1878 an Alfr. Brehm (5) gelangen ließ. Derselbe beobachtete bei einer Fahrt durch das „Gesäuse“ einen sehr starken Raubvogel hoch in den Lüften dahinziehend, dessen Gefieder in der Sonne in gelblichen Farben glänzte, dessen Größe die des Steinadlers übertraf und dessen Stoß auffallend lang war. Der Flug erinnerte an das rasche Dahinfahren der Edelfalken wie an das Schwimmen des Kolkraben. Der Kronprinz, der, wie bekannt, ein sehr scharfer Beobachter war und dem die Flugbilder von Adlern und Geiern bekannt waren, sprach die feste Überzeugung aus, einem Bartgeier begegnet zu sein. Die Schilderung des Geschauten ist so zutreffend, daß man an der Richtigkeit der Bestimmung nicht zu zweifeln vermag, zumal, wenn man erwägt, daß der Bartgeier 1880 noch in Kärnten horstete.

Kärnten.

Leop. v. Hueber (6) bemerkt 1859: „Wird nicht selten auf den Gebirgen Oberkärntens beobachtet und erlegt.“ Wie mir dessen Sohn jedoch unter dem 27. VI. 1873 mitteilte, ist die Angabe seines Vaters „nicht selten“ zu streichen. Jenem kam ein einziges Exemplar zu Gesicht, das in Oberkärnten erlegt worden war.

Sehr schätzenswerte Angaben über sein letztes Vorkommen im Lande verdanken wir F. C. Keller (7). So wurden nach Dechant Jos. Zojer in Wolfsberg 1866 2 Bartgeier in der Himmelberger Alpe im Lesachtale in Eisen gefangen. Jäger Sylv. Mattweber in Bierbaum beobachtete öfter noch Bartgeier bis Mitte der 70ger Jahre. 1880 erschien im Frühling wieder

ein Paar, welches seinen Horst in einem unzugänglichen Felsen oberhalb des Wolajasees hatte, und ein Junges groß zog, das am 15. Juni flügge wurde. KELLER selbst sah in dem nämlichen Gebiete 1881 durch einige Zeit ein Exemplar im Jugendkleide.

Über eine Letztbeobachtung berichtet mir eben (24. II. 1917) A. SPRENGER, freiherrlich MAYR V. MELNHOFER'scher Jägermeister, in Göss b. Leoben: „Das einzigemal, daß ich den Bartgeier, trotzdem ich den größten Teil meiner Mannesjahre im Gebirgslande zugebracht, zu Gesicht bekam, war am 15. Juni 1906 in Oberkärnten und zwar im oberen Liesertal im Gebiet des Hafnerecks. Es waren 2 Exemplare, die ich lange beobachten konnte. Einmal kamen sie mir, der ich an einem Felshang kauerte, wohl bis auf 50 m nahe".

Tirol und Vorarlberg.

In keinem der Alpenländer Österreichs hat sich der Bartgeier so lange zu erhalten vermocht wie in Tirol und Vorarlberg. Prof. Dr. K. W. VON DALLA-TORRE und F. ANZINGER (8) haben mit ebenso großem Fleiß als Gründlichkeit alle erlangbaren Daten zusammengetragen und, was von besonderem Werte, nach Möglichkeit geprüft; denn die zahlreichen Angaben über das Vorkommen des Lämmergeiers beziehen sich wohl nur zum geringsten Teile auf den Bartgeier, zumeist aber auf den Steinadler, teilweise auch auf den Fahlgeier.

J. GISTL (9) erwähnt in seiner 1835 erschienenen Arbeit eins in Dux erlegten Stückes.

L. ALTHAMMER (10) zufolge wurden 1810 ♂ und ♀ in der Nähe Innsbrucks erlegt und gelangten beide in die Sammlung der Universität Monaco (München). Letztere besitzt aber keine Sammlung mehr und die zoologische Staatssammlung weist, wie mir Dr. A. LAUBMANN mitteilt, kein Stück aus Tirol auf, so daß es unbekannt ist, wohin das von ALTHAMMER erwähnte Paar schließlich gelangte.

Verschiedene in die Öffentlichkeit gedrungene Nachrichten über beobachtete oder erbeutete Lämmergeier sind in den meisten Fällen nicht mit Sicherheit auf diese zu deuten; doch seien folgende angeführt, weil die von den Beobachtern geschilderte Jagdmethode des Raubvogels, das Wild mittelst Schwingenschlägen in die Tiefe zu stürzen, für die Richtigkeit der Bestimmung zu sprechen scheint. So berichtet A. RINDFLEISCH (11) nach der „Schützenzeitung" aus der Gegend von Kitzbühl, daß 1853 ein Geieradler ein Schaf über den Rand einer Felswand herabgestoßen —, sich dabei jedoch mit den Fängen in der dichten Wolle so verwickelt hatte, daß er unfreiwillig an der Luftfahrt teilnehmen mußte. Die ausgespannten Schwingen hatten den Sturz in die Tiefe abgeschwächt, so daß beide wohlbehalten im Tale ankamen, worauf das Schaf seinem Stalle zueilte und seinen

Räuber, der sich nicht zu befreien vermochte, lebend überantwortete.

Ein in Küblig am Eingange des St. Antonientales, hart an der österreichischen Grenze bei Montafon wohnhafter Gemsjäger namens Rud. Hartmann (12) beobachtete 1871, daß ein Lämmergeier auf der stark vorspringenden Ecke eines Grates des Rhätikonstockes ein Rudel Gemsen, das sich angesichts des lauernden Feindes aus den durch überhängende Felsen gedeckten Lagern nicht herauswagte, tagelang bewachte, bis sich ein einzelnes Stück entschloß, über ein schmales Felsenband hinauszuwechseln, worauf er dieses durch heftige Schwingenschläge über den Felsen zum Absturz brachte.

Bruhin (13) zufolge soll der Bartgeier im Vorarlberg'schen durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören und auf dem hohen Iffer an der Grenze gegen das bayrische Algäu unter den dort über Sommer weidenden Schafherden arge Verwüstungen anrichten. Bruhin schrieb dies 1867 und wohl ausschließlich auf ihm gemachte Angaben hin, da er keinen einzigen Fall eigener Beobachtung oder der sicheren Erlegung erwähnt, dagegen aber Überfälle auf Menschen anführt, die, wenn sie sich tatsächlich bewahrheiten sollten, ihrer Ausführung nach weit mehr auf den Steinadler hinweisen würden. Auch die Angabe, daß der Bartgeier nicht zu den Seltenheiten gehöre, scheint weit mehr auf jenen hinzuweisen.

F. C. Keller (14) in Manthen teilte mir 1883 folgende Beobachtungen mit:

1860 sah er 2 Exemplare auf der Westneralpe, wo ein Hirte behauptete, in einem unzugänglichen Felsen den Horst zu wissen. 1861 jagten 2 Exemplare eine Schafherde über den Schadorakopf in den Abgrund. Streng genommen nicht hierhergehörig, weil bereits auf schweizerischem Gebiete befindlich, glaubte ich sie hier doch anführen zu sollen, da beide Alpen nahe der Vorarlberg-Tiroler Grenze liegen.

1863 beobachtete er während eines 14 tägigen Aufenthaltes in der Rhätikonkette 3 Exemplare, von denen eines eine auffallende lichte Färbung zeigte.

1866 sah er ein Exemplar in der Ötztalergruppe,

1867 während einer dreiwöchentlichen botanischen Exkursion in den Lepontinischen und Rhätischen Alpen öfters Bartgeier,

1879 einen in der Silvrettagruppe und

1880 je ein Exemplar auf der Alpe Tillissuna im Montafon und während einer Gemsjagd auf Canisfluh im Bregenzerwalde, wo auch jüngst ein Horst ausgenommen wurde.

Im April 1871 bekam Dr. C. Stölker (15) in St. Fiden von Nauders her ein junges ♂, das an der Bündtner-Tiroler Grenze in einer Falle gefangen worden war. Nach dem Ableben Stölkers kam dieses Stück samt der Sammlung in das Museum in St. Gallen.

Prof. Dr. G. A. Koch (16), der in den Jahren 1874—1877 aus Anlaß geologischer Studien alljährlich 3—4 Monate im Tiroler und Vorarlberger Hochgebirge verbrachte, wandte auch dem Vorkommen des Bartgeiers besondere Beachtung zu und berichtet über sein Zusammentreffen mit selbem.

Bei einem Übergang von Gaschurn im Montavonertale durch das Valtschaviel in das Schönferwall und nach St. Anton am Arlberg am 24. August 1876 vernahm er zwischen den Valtschavielerköpfen und dem Albonakopfe in einer Höhe von ca. 2300 m, nicht weit entfernt, ein eigenartiges, tiefes trompetenartiges Grunzen, welches in größerer Ferne aus der Gegend der 2766 m hohen Madererspitze und der Schwarzen Wand beantwortet wurde. Bei genauerer Umschau gewahrte Beobachter einen Bartgeier, der gerade auf das „Steinmandl" am Albonakopfe aufhakte und von dort noch längere Zeit seinen Ruf vernehmen ließ. Da die Entfernung kaum 400 Gänge betrug, konnte der Vogel mit dem Feldstecher gut beobachtet werden.

Am 30. September gewahrte Koch während eines Übergangs über den Rhätikon nach Kiblis und Klosters im Prätigau, kurz vor der Jochhöhe noch auf österreichischem Gebiete, fünf große Raubvögel, welche über einer tief eingerissenen Schlucht des Gargelnerkopfes, in der wohl ein Aas lag, kreisten. Zwei derselben — Steinadler — zogen bald ab, von den andern drei Vögeln ließ sich der schwächere spiralig in die Schlucht hinunter. Die zwei stärkeren, wahrscheinlich das Elternpaar, folgten demselben nicht nach und ein alter Vogel kam ganz in die Nähe und holzte für kurze Zeit auf einer Zacke des vom St. Antönierjochs gegen den Riedkopf ziehenden Felsgrates auf. Er hatte helles Gefieder und einen auffallend lichtrostgelben Hals. Dieser wie der andere noch eine Weile um den Gargelnerkopf kreisende Bartgeier gaben ein herrliches Grunzduell zum Besten.

Nach einem Abstieg von dem 3398 m hohen Fluchthorn (am 24. Juli 1877) sah Koch, kaum 300 m entfernt, einen prächtigen Bartgeier, der längs des zackigen Grates vom Fluchthorn gegen den Futschölpaß dahinzog. Am 12. August desselben Jahres begegnete er bei Besteigung des Tafamont von Gaschurn aus hoch oben einem Älpler, der auf Befragen bezüglich Adler und Geierhorste bemerkte, er wisse hinten gegen die „Verbella" zu einen ziemlich regelmäßig bezogenen Horst, doch sei es kein Adler, der da horste, sondern ein großer „Gira". Die Beschreibung, die der Alte von diesem gab, paßte genau auf den Bartgeier.

Seine Beobachtungen zusammenfassend, bemerkt Koch, er möchte die Behauptung aufstellen, daß gewisse Teile Tirols und Vorarlbergs, die in der Nachbarschaft des Silvrettastockes und des Rhätikon liegen, noch heute (1882) häufig von Bartgeiern auf ihren Jagdzügen besucht werden und in der Verbella selbe noch heute horsten.

Über den letzten auf Tiroler Gebiet erbeuteten Bartgeier berichtet Dr. A. Girtanner (17), St. Gallen, nach ihm gewordenen Mitteilungen von A. Baron Lazarini und J. Ritter v. Zöttl, K. K. Forstverwalter in Pfunds. Im Januar 1881 wurde von dem Bauer Jos. Haugle in einem für Marder aufgerichteten, mit Kalbsdärmen beköderten Eisen, am hinteren Kobl, Gemeinde Pfunds, und zwar auf der Rauchecke der Kobleralpe, ein ungefähr zweijähriger Bartgeier lebend gefangen. Der Vogel wurde vom Kaufmann Reiter in Innsbruck erworben und gelangte später in das Wiener Vivarium. Wie der K. K. Forst- und Domänenverwalter R. Huber (18) in Pfunds berichtet, wurde 1882 ein Stück im Verwalltale erlegt, ein weiteres am Cartellgletscher von dem K. K. Forstwart G. Rieder geschossen. Waldaufseher Lenz in Ischgl zufolge hielten sich weiter oben gegen den vorgenannten Gletscher zu ständig zwei bedeutend größere (als Steinadler) und weit heller und gelblich gefärbte Geier auf; auch habe Förster Andr. Holzer im Sommer 1888 einen Lämmergeier im Finstermünzpasse auf 40 Schritte gesehen.

Die letzte Nachricht über eine Beobachtung bzw. Erlegung eines Bartgeiers auf Vorarlberger Gebiet dürfte die von A. Bau gebrachte sein, laut welcher der Forstjäger Al. Neyer im Bürserberg auf dem Fallenkopf am 7. IV. 1890 einen schoß und an einen Unbekannten verkaufte. Behufs Sicherstellung des Falles hatte Bau dem Erleger eine Beschreibung des Bartgeiers geschickt, welcher diese als auf den von ihm erlegten Vogel zutreffend bezeichnete.

Krain.

Weder H. Freyer (20) (1842), noch Ferd. Schulz (21) (1890) bringen eine Angabe über das Vorkommen des Bartgeiers im Lande.

Fasse ich die vorstehend gegebenen Daten zusammen, so ergibt sich als letztes Beobachtungsjahr für:

Oberösterreich, 1835, Röllberg b. Scharnstein.
Salzburg, zwischen 1850 und 1852, Tennengebirge.
Steiermark, 1878, Gesäuse.
Kärnten, 1906, oberes Liesertal.
Tirol, 1888, Finstermünzpaß.
Vorarlberg, 1890, Fallenkopf.

Horste waren bekannt in:

Oberösterreich 1835, am Röllberg.
Salzburg zwischen 1850 und 1852, am Tennengebirge.
Kärnten 1880, ober dem Wolajasee.
Vorarlberg 1880, Canisfluh.

In Sammlungen befinden sich aus dem österreichischen Alpengebiete:

Oberösterreich, Stiftssammlung in Kremsmünster, 1824 2 Stück.

Salzburg, Stiftssammlung St. Peter, 1843 1 Stück.

Niederösterreich, K. K. naturhist. Hof-Museum in Wien aus Steiermark, 1809 2 Stück.

Schweiz, Museum St. Gallen, Nauders (Tirol), 1871 1 Stück.

Wenn es auch kaum einem Zweifel unterliegt, daß der Bartgeier als ständiger Bewohner aus den österreichischen und schweizerischen Alpen verschwunden ist, so deutet doch sein sprunghaftes, bis 1906 reichendes letztes Erscheinen — in diesem Falle sogar eines Paares — darauf hin, daß noch ab und zu die einst bewohnten Gebiete von auswärts Besuch erhalten, was bei einem so gewaltigen Flieger keine sonderliche Leistung darstellt. Die immerhin vorhandene Möglichkeit seines Wiedererscheinens, ja sogar Horstens, besonders in der Nachbarschaft des Silvrettastockes und des Rhätikon, wäre daher durchaus nicht von der Hand zu weisen.

Tännenhof b. Hallein, 28. II. 1917.

Liste der im Gebiete der Schara beobachteten Vögel.

Von Otto Graf von Zedlitz und Trützschler, Schwentnig.

Diese kleine Arbeit ist leider keineswegs das abgerundete Resultat eines längeren sorgfältigen Studiums, sie bietet nur in kurzer übersichtlicher Form einiges Material, das bei einer späteren eingehenden Bearbeitung der Avifauna West-Rußlands von einigem Wert sein dürfte. Wenn ich schon jetzt diesen bescheidenen Beitrag veröffentliche, so geschieht das nicht etwa, weil ich wähnte, meine Lokalbeobachtungen seien schon zu einem gewissen Abschluß gelangt, sondern mich treibt lediglich der Wunsch, an der Festschrift zu Ehren des 70. Geburtstages meines hochverehrten Lehrers, des Geheimrats Prof. Dr. Reichenow, doch ein klein wenig mitarbeiten zu dürfen. Da mir hier draußen natürlich die Fachliteratur nicht erreichbar ist, werde ich grundsätzlich von eingehender Erörterung systematischer Fragen absehen; manche anderen Mängel und Unebenheiten in dieser Arbeit bitte ich damit zu entschuldigen, daß dieselbe eben an der Front im feldgrauen Rock verfaßt ist und nicht an dem mit Büchern beladenen Studiertische. Zwei Veröffentlichungen liegen schon aus dem letzten Jahre vor, welche z. T. dasselbe, zumeist aber nahe verwandte Gebiete behandeln. Es sind: Reichenow: „Zur Vogelfauna Westrußlands" in den Orn. M. Berichten Sept. 1916 p. 129—134, und Gengler: „Herbst- und Winterbeobachtungen in Russisch-Polen, Wolhynien und Westrußland" im Orn. Jbch. 1916 p. 63—82. Ich behalte mir vor, im folgenden auf beide wertvollen Arbeiten gelegentlich zu verweisen.

Aus Mangel an Raum muß ich es mir versagen, auf Faunengebiete und deren mutmaßliche Abgrenzung einzugehen, allgemein erwähnen will ich nur, daß im großen Sumpfe der Podlesie zum mindesten zwei Faunen, die baltische und die pontische (südrussische), zusammenstoßen bzw. sich mischen. Die hier auftauchenden Fragen der Zoogeographie werden noch manche recht harte Nuß zu knacken geben; vielleicht darf ich selbst mich später einmal daran beteiligen.

1. *Colymbus cristatus* L.

Vereinzelt auf dem Herbstzuge im Oktober 1915 beobachtet, das gleiche berichtet Gengler aus der Gegend von Mrosy, p. 81.

2. *Larus ridibundus* L.

Am 11. April 1916 sah ich zusammen mit A. Marx die ersten ziehenden Lachmöven an der Schara südlich Slonim, in der folgenden Zeit waren sie keine seltene Erscheinung. Von ausgekommenen Bruten konnte ich nichts feststellen.

3. *Larus canus* L.

Am 17. April 1916 erlegte A. Marx ein ♀ ad. aus einer Gesellschaft von 4 Exemplaren nahe der großen Moskauer Straße südöstlich Slonim.

4. *Larus fuscus* L.

Hpt. Schneider schoß eine junge Häringsmöve auf einem kleinen See unweit Baranowitschi am 15. Sept. 1916.

5. *Hydrochelidon nigra* L.

Die Trauer-Seeschwalbe ist häufiger Brutvogel auf den Altwässern der Schara bei Slonim; vom Mai bis Ende Juli waren die Brutpaare täglich zu sehen, dann verschwanden sie, als die Jungen flügge waren. Ein ♂ ad. vom Juni ist in meiner Sammlung.

6. *Anser anser* L.

Anfang Oktober 1915 war der Gänsezug im Tale der Schara bei Slonim außerordentlich stark, als besondere Zugtage notierte ich den 1., 5. und 7. X. Der Zug fand bei mildem trübem Wetter in der Hauptsache nach Eintritt der Dunkelheit statt, vielfach ließen sich große Flüge auf den Wiesen nieder und verübten einen Spektakel, als sei in Slonim das Kapitol zu retten. Am 7. X. brachte schon der frühe Nachmittag lebhaften Zug. Der Frühjahrszug setzte sofort mit dem Beginn des Tauwetters ein. Die ersten Gänse beobachtete Hpt. Schneider sogar schon am 18. III. 16 noch bei Frost, am folgenden Tage war es zum erstenmal in diesem Frühjahr mild, und es zogen nun täglich Gänse bis zum 2. IV. Am kleinen ganz versumpften Bobrowitschkoje-See westlich des großen Wygonowskoje-Sees soll eine Brutkolonie sein, doch konnte ich mich nicht selbst davon überzeugen. Auch Gengler berichtet von starkem Gänsezug am 10. X. 15 bei Piotrkow.

7. *Anas platyrhyncha* L.

Charaktervogel der ganzen Gegend, überwintert zahlreich an offenen Stellen der Flüsse und auf kleinen Gräben im Sumpfe, welche anscheinend nie zufrieren. Zahlreiche Bruten, am 1. VII. 16 konnten manche Jungenten schon recht gut fliegen. Über die Mauser durfte ich einige interessante Beobachtungen machen.

Das Sommerkleid wird von alten Vögeln nur sehr kurze Zeit getragen: ein am 25. VI. geschossenes ♂ zeigte nur im

Kleingefieder überwiegend Sommerkleid, das Großgefieder war noch ganz unvermausert. Ein nach genau 2 Monaten am 25. VIII. erlegtes ♂ trug schon wieder sein farbiges Prachtkleid.

Im eigentlichen Sumpfgebiet brüten die Stockenten nach meinen Beobachtungen durchweg im Innern des überschwemmten Waldes und verschwinden dann vollkommen von den Flußläufen und Bächen. Im Mai z. B. bin ich oft stundenlang auf der Myschanka gefahren, ohne eine einzige Ente zu Gesicht zu bekommen, die ganze sonst so belebte Gegend erscheint dann wie ausgestorben, soweit unsre Breitschnäbler in Betracht kommen.

8. ***Anas strepera*** L.

Im Oktober 1915 wurde eine Schnatterente bei Slonim geschossen, der bald weitere Herbstgäste folgten, ein ♂ vom 27. X. 15 befindet sich in meiner Sammlung.

9. ***Anas querquedula*** L.

An der mittleren Schara und im ganzen Sumpfgebiet ist die Knäkente gemein als Brutvogel. Ein ♂ ad. im Hochzeitskleid sammelte ich am 8. V. an der Myschanka, im Laufe des Sommers wurden viele Vögel ad. und juv. erlegt.

10. ***Anas crecca*** L.

Nur auf dem Herbstzuge 1915 wurden einige Krickenten bei Baranowitschi erlegt, wie mir zuverlässige Gewährsleute berichteten.

11. ***Nyroca fuligula fuligula*** L.

Im Oktober 1915 traf man Reiherenten einzeln oder in kleinen Gesellschaften nicht selten auf der Schara, sie waren meist sehr vertraut, ♂ ad. vom 13. X. besitze ich als Belegstück. Auch im Herbst 1916 erschienen die hübschen Schwarzköpfe, jedoch seltener.

12. ***Charadrius apricarius*** L.

Im Herbst 1915 war der Goldregenpfeifer ungemein häufig in der ganzen Gegend, er hielt sich meist in Gesellschaften von 10—50 Stück auf trockenen Wiesen oder Stoppelfeldern auf und ließ sich auch durch die ersten Fröste Ende Oktober sowie durch leichte Schneefälle nicht vertreiben. Ein am 30. X. von mir gesammelter Vogel juv. war noch strotzend von Fett. Die letzten sah ich am 19. XI. 15. Im Frühjahr 1916 wurde ein ♂ mit schon schwarzer Brust Anfang April nördlich Baranowitschi durch Major Graf Bethusy beobachtet, ein Durchzug größerer Scharen fand nicht statt. Auffallend war es aber besonders, daß auch im Herbst 1916 der Zug fast ganz ausblieb trotz milderer Witterung als im Vorjahre.

13. *Charadrius dubius* Scop.

Dieser niedliche kleine Schnelläufer ist häufiger Brutvogel an der mittleren Schara und stets auf den Sandbänken im Flußbett während der Sommermonate anzutreffen. Ein Pärchen vom 13. VII. 16 liegt vor.

14. *Vanellus vanellus* L.

Sofort nach Beginn des Tauwetters Ende März 1916 stellte sich der Kiebitz ein, an der mittleren Schara war er häufiger Brutvogel, ebenso auf den moorigen Wiesenflächen im großen Sumpfe. Flügge Junge am 30. VI. schon in Trupps vereinigt.

15. *Totanus totanus* L.

Der erste Rotschenkel wurde von mir am 10. IV. bei Slonim gesehen, später brüteten mehrere Paare auf den Scharawiesen. Am 4. bzw. 7. VII. sammelte ich ♂♂ ad. Abzug Ende August.

16. *Totanus ochropus* L.

Ebenfalls am 10. IV. stellte ich den ersten Heimwanderer fest, doch liegt eine Beobachtung von A. Marx vor, welche schon vom 20. III. datiert unmittelbar nach Beginn des Tauwetters. Als Brutvogel in der ganzen Niederung nicht selten. Ein ♂ ad., das am 3. VI. von der Spitze einer Erle herab eifrig lockte, befindet sich in meiner Sammlung, ferner ♀ ad. vom 16. VII.

17. *Pavoncella pugnax* L.

Der Kampfhahn ist häufig im äußersten Süden unseres Gebietes bei Pinsk, ferner kommt er auf den Wiesen an der Jasiolda 50—60 km westlich Slonim vor, damit sind aber die mir bekannten Brutplätze erschöpft.

18. *Tringoides hypoleucus* L.

Ganz gemeiner Brutvogel an der Schara. Belegstücke liegen vor.

19. *Limosa limosa* L.

Die schwarzschwänzige Uferschnepfe brütet ziemlich zahlreich in der an Tümpeln und Morästen so reichen Niederung südlich Slonim. Anfang Juli konnten fast alle Jungen schon etwas fliegen, sie trieben sich mit Vorliebe im Hochgrase herum, oft recht weit vom Wasser entfernt. Aus der Zahl der Erlegten habe ich ♀ ad. und juv. präpariert. Sobald die Jungen gut fliegen konnten, verschwand die ganze Familie.

20. ***Limosa lapponica*** L.

Auch die rostrote Uferschnepfe mit dem gebänderten Schwanz brütet bei Slonim, jedoch nicht so häufig als die vorige Art. Ich besitze ein selbst erlegtes juv. vom 4. VII., einige andere ad. und juv. waren stark zerschossen, so daß ich das Präparieren weiteren Materials aufschob, aber nach wenigen Tagen waren alle schon ausgewandert.

21. ***Gallinago gallinago*** L.

Vom 8. IV. an konnte man allabendlich in der Scharaniederung und auf feuchten Waldwiesen das Meckern der Himmelsziegen vernehmen. Die Jungen der ersten Brut waren Anfang Juli gut beflogen, es folgte dann — keineswegs als Ausnahme — eine zweite Brut, deren Junge Anfang September zu fliegen anfingen. Diese Beobachtung wurde so häufig gemacht, daß es sich nicht wohl um „Nachbruten“ infolge zerstörter Gelege handeln kann, auch ist der Zeitpunkt dafür zu spät. Bis in den November liegen fast stets durchziehende Bekassinen auf den Scharawiesen, die Vögel sind dann sehr feist.

22. ***Gallinago gallinula*** L.

Die „Stumme“ war im Herbst 1915 auf dem Durchzuge häufig, im folgenden Jahre etwas seltener, in der Brutzeit bekam ich sie niemals zu Gesicht. Ebenso konnte ich nicht mit Sicherheit das Vorkommen der Doppelschnepfe, *G. media* Lath., konstatieren.

23. ***Scolopax rusticola*** L.

Die Waldschnepfe ist Charaktervogel des ganzen Gebietes wie kaum ein anderer. Ankunft festgestellt am 29. III. 1916, die erste Balz war am flottesten vom 5.—24. IV.; dann flaute sie für etwa 3 Wochen ab, wenn auch allabendlich einige Schnepfen laut strichen. Um Ende Mai war dann der Höhepunkt der zweiten Balz, deren Ausläufer sich bis in den Juli erstreckten. Vom Herbstzug in der ersten Hälfte des Oktober war nur wenig zu merken.

24. ***Otis tarda*** L.

Im eigentlichen Sumpfgebiet habe ich den Großtrappen niemals angetroffen, hingegen ist er Brutvogel auf den sandigen oder doch überwiegend trockenen Ebenen nördlich und nordöstlich von Brest Litowsk. Sehr interessant ist es mir, daß Gengler den Zwergtrappen, *Otis tetrax* L., im westlichen Polen feststellen konnte, Orn. Jbch. 1916 p. 81.

25. ***Megalornis grus grus*** L.

Die erste Hälfte des Oktober 1915 brachte uns starken Kranichzug, der ziemlich rasch vorüberging. Viel später, am

27. XI., wurden dann noch einmal nachmittags bei gutem Lichte 2 Kraniche von uns deutlich erkannt, die laut rufend von NO. nach SW. zogen. Am Abend trat dann Schneefall ein. Der Frühjahrszug begann am 23. III. 16, 4 Tage nach Beginn des Tauwetters. Im Sumpfgebiet zwischen der oberen Schara, dem Wygonowskoje-See und Bobrowitschkoje-See ist der Kranich sehr zahlreich als Brutvogel vertreten. Jeden Morgen im Mai konnte ich dort aus dem Birkhahnschirm die stolzen Vögel hören und oft auch sehen. Als die Jungen flugbar waren, überquerten größere und kleinere Gesellschaften häufig die Schara zu allen Tageszeiten.

26. *Fulica atra atra* L.

Das Bläßhuhn war nicht häufig während des Sommers, es lebt wohl mehr auf den großen Schilfseen, welche ich nicht besuchen konnte.

27. *Gallinula chloropus* L.

Gemein als Brutvogel auf den Teichen und Tümpeln, alte und junge Vögel wurden mehrfach bei der Entenjagd erlegt.

28. *Ortygometra porzana* L.

Außerordentlich häufig in den mit niederem Schilf und „Hechtkraut" bewachsenen Wiesenschlenken, wo das Wasser über festem Grunde im Sommer nur durchschnittlich 1—2 Fuß hoch steht. Mehrere Belegstücke wurden gesammelt.

29. *Crex pratensis* L.

Den ersten „Wachtelkönig" hörte ich an der oberen Schara am 8. V. 16 rufen. Während der Monate Juli bis September bei Enten- und Hühnerjagd wurde er fast täglich angetroffen und in größerer Zahl geschossen. Ein eben erst ausgekrochenes Junges fing der Hund noch am 22. VIII.

30. *Ciconia ciconia* L.

Ankunft Ende März sofort nach Einsetzen des Tauwetters. Viele der sehr zahlreichen Brutpaare horsten auf Bäumen. Am 8. Juli 16 beringte ich 8 Jungstörche aus 3 verschiedenen Bruten, mehr Fußringe hatte ich leider nicht bekommen können. Am 24. VIII. sah ich die letzten Wanderer nach dem Süden, es mochten gegen 60 Stück sein.

31. *Ciconia nigra* L.

Der Schwarzstorch ist noch regelmäßiger, wenn auch nicht gerade häufiger Brutvogel im Sumpfwalde. Zu meiner Freude ist er überall, wo ich hinkam, geschont worden.

32. ***Ardea cinerea*** L.

In den ersten Tagen des April erschienen die ersten Fischreiher. Später wurden mir einige Brutkolonien an der oberen Schara und am Servetsch gemeldet, eine davon im Park eines großen Gutes nördlich von Baranowitschi lieferte eine Menge junge und einige alte Vögel beim Abschuß. Im Spätsommer sah ich häufig Reiher an der Schara oder am See von Albertyn, wo sie mit Vorliebe fischten.

33. ***Botaurus stellaris*** L.

Die große Rohrdommel ist nicht so häufig im Sumpfgebiet, als man glauben sollte, nur ganz selten hörte man im Mai den Balzruf in der Gegend südlich von Slonim. Am 6. IX. wurde ein Exemplar unweit Baranowitschi erlegt.

34. ***Ardetta minuta*** L.

Anscheinend noch seltener ist die kleine Rohrdommel, ich sah sie nur einmal im Juli an einem toten Arm der Schara.

35. ***Columba palumbus palumbus*** L.

Wie so viele der zeitigen Rückwanderer schien auch die Ringeltaube nur auf das Ende der Frostperiode gewartet zu haben, um schleunigst sich einzustellen, überwintert hat sie meines Wissens nirgends im Gebiete. Die erste sah Hpt. Schneider am 20. III., von Anfang April an traf man sie allenthalben bei Slonim in den Forsten und Feldhölzern. Vom 15. IV. an fand ich im Sumpfe auf den höher gelegenen und landwirtschaftlich benutzten Inseln große Scharen, welche regelmäßig die frischen Saatfelder besuchten, aber recht scheu waren. Auch nach Beginn der Brutzeit veränderte sich dies Bild nur wenig.

36. ***Columba oenas*** L.

Die Bestandesverhältnisse in den wenig gepflegten Wäldern und der Reichtum an Spechten begünstigen naturgemäß die Fortpflanzung der Hohltaube. Ihr heulender Balzruf erschallte von Mitte April an allenthalben im Hochwalde, nachdem am 31. III. das erste Exemplar sich gezeigt hatte.

37. ***Turtur turtur turtur*** L.

Zum erstenmal lockten Turteltauben am 10. V. im Sumpfwalde an der oberen Schara, in der Folge fand ich das zierliche Täubchen ziemlich häufig im Laubwalde, seltener im Nadelholz auf der Höhe.

38. ***Perdix perdix*** subsp.?

Reichenow fand bei 2 ♂♂ von Bjelowjesch keinen Unterschied gegenüber deutschen Rebhühnern (O. M. 16 p. 130). Ich

habe eine größere Serie gesammelt und verschiebe die Erörterung systematischer Fragen auf später. Hühner kommen überall vor, im großen Sumpfe naturgemäß spärlicher als in den angebauten Landstrichen. Im Spätherbst liegen sie gern in feuchten, ja oft recht sumpfigen Wiesen, im Winter ziehen sie sich nach den Dörfern, ganz besonders bevorzugen sie zu jeder Jahreszeit die niedergebrannten Ortschaften und Gehöfte, wo Aschenhaufen und mannshohes Unkraut ihnen so günstige Lebensbedingungen bieten. Auch noch mitten im Winter halten fast alle Hühner gut, die besten Resultate mit dem Vorstehhunde hatten wir im November. In ganz versumpften Wiesen fand ich Hühner, die kleiner und dunkler (bräunlicher) waren; die Mehrzahl, welche Felder und halbtrockne Wiesen bewohnte, war größer und heller (rötlicher). Es ist wohl nicht ganz ausgeschlossen, daß erstere von ausgesetzten Exemplaren abstammen, die sich mit den bodenständigen Vögeln nicht vertragen und deshalb in die Einsamkeit zurückgezogen haben. Das Brustschild variiert individuell stark in der Farbe, wie ich dies auch bei schlesischen Hühnern gefunden habe. Daß nicht alle ♂♂ ein solches haben, hingegen manche ♀♀, dürfte bekannt sein.

39. *Coturnix coturnix coturnix* L.

Den ersten Wachtelschlag hörte ich am 7. V., von da ab bildete er eine regelmäßig wiederkehrende Note im vielstimmigen Frühkonzert auf der riesigen Wiesenfläche an der oberen Schara. Auch in den Feldern bei Slonim hörte ich später Wachteln schlagen. Die Brutwachteln verließen die Gegend schon in der ersten Hälfte des August, im September war dann an manchen Tagen ziemlich starker Durchzug, der sich bis in den Oktober erstreckte.

40. *Tetrao urogallus* subsp.

Das Auerwild ist nicht so häufig wie z. B. in Kurland, immerhin kenne ich mehrere Waldstücke nicht zu weit von Slonim, wo einige Hähne und Hennen ihren festen Stand hatten. Etwa 40 km südlich Slonim bei Kossowo ist ein guter Bestand, ebenso auf manchen hochgelegenen Inseln im großen Sumpfe. Da mir nur 2 Hähne aus der Gegend vorgelegen haben, kann ich mich zur Systematik nicht äußern.

41. *Lyrurus tetrix tetrix* L.

Birkwild kommt in wechselnder Anzahl fast überall in den Waldungen und Mooren vor, bevorzugte Balzplätze liegen auf den Wiesen an der oberen Schara und westlich des Wygonowskoje-Sees. Die Balz dehnte sich bis Mitte Juni aus.

42. *Bonasia bonasia* subsp.

Da ich erst die Bälge von 2 ♂♂, 1 ♀ besitze, versage ich mir ein Eingehen auf die Systematik. Dies niedliche kleine

Waldhuhn ist speziell in den Forsten um Slonim an geeigneten Stellen recht häufig, Mischwald von Rottanne und Laubhölzern wird bevorzugt. Im Treiben baumen die Haselhühner fast stets auf hohen Tannen auf und sind dann sehr schwer zu entdecken. Im April und Mai stehen Hähne auf die Locke gern zu. Am 4. VI. sahen wir die ersten Jungen, welche schon die Größe von Wachteln hatten und flattern konnten.

43. *Circus cyaneus* L.

Bestimmte Beobachtungen über das Vorkommen der Kornweihe zur Brutzeit konnte ich nicht machen, zur Zugzeit erscheint auch sie gelegentlich auf den großen Wiesenflächen oder Unkrautfeldern. Ein ♂ ad. sammelte A. Marx am 20. XI. 15 bei Kriwoschin.

44. *Circus pygargus* L.

Im Gegensatz zur vorigen ist die Wiesenweihe ein verhältnismäßig häufiger Brutvogel in der Podlesie und auf den Wiesen an der mittleren Schara. Anfang Juli 1916 wurden bei Slonim mehrfach alte und junge Vögel erlegt, ich besitze vom 30. VI. ein ♀ ad. mit großem Brutfleck.

45. *Circus macrourus* Gm.

Die Steppenweihe ist in unserm Gebiet sicherer Brutvogel und wurde während des Sommers von mir mehrfach beobachtet, in meiner Sammlung befindet sich ♀ ad. vom 16. VIII. 16, gleichzeitig sah ich zwei schon erwachsene Jungvögel, welche zu derselben Familie gehört haben dürften. Schon durch die größeren Maße fällt diese Weihe meist sofort auf im Vergleich zu den vorigen, mein ♀ mißt 400 mm, dasjenige von *C. pygargus* nur 375 mm Flügellänge.

46. *Circus aeruginosus aeruginosus* L.

Die Rohrweihe teilt das Schicksal der Rohrdommeln, Rohrsänger und anderen Bewohner großer Rohrgelege, es fehlt ihr im Gebiet, so weit ich es kennen lernen konnte, an zusagenden Plätzen, darum ist sie selten. Am 19. VIII. sammelte ich gelegentlich der Entenjagd an einem toten Arm der Schara ein ♀ ad., das sich so vollgefressen hatte, daß es erst dicht vor dem Hunde aufging.

47 *Astur palumbarius palumbarius* L.

Wegen Berechtigung des Namens „*Astur*" vgl. Reichenow, Vög., Handb. syst. Ornith. I, 1913 p. 377 und 381, wegen „*palumbarius*" ebenfalls Reichenow, J. f. O. 1916, III, p. 344. Der Hühnerhabicht ist Standvogel in den großen Forsten mit überwiegend trockenem Boden. Ich besitze ♂ ad., erlegt am 3. V. 16

bei Ostrow am Rande des Sumpfes, der Flügel mißt 320 mm, die Unterseite ist sehr breit und kräftig gebändert.

48. *Accipiter nisus nisus* L.

Sperber sind in und um Slonim im Winter wie im Sommer zu sehen, ich will aber keineswegs behaupten, daß es sich dabei um Standvögel handelt. Zur Klärung dieser Frage fehlt es mir an genügendem Material, ein ♀ ad. vom 3. II. 16 hat ein Flügelmaß von 235 mm.

49. *Milvus milvus* L.

Der Gabelweih gehört zu den seltenen Erscheinungen, während der Brutzeit wurde nur ein Stück mit Sicherheit am 26. V. 16 im Hochwalde östlich Slonim erkannt.

50. *Milvus migrans migrans* Bodd.

Wegen des Namens „*migrans*" vgl. Reichenow, J. f. O. 16, III, p. 346. Der braune Milan ist Brutvogel im Sumpfwalde, wo ich ihn im Mai 1916 mehrfach beobachtete.

51. *Buteo buteo buteo* L.

Zur Zugzeit ist der Mäusebussard recht häufig, über seine Verbreitung als Brutvogel im Vergleich zu *B. b. zimmermannae* müssen noch weitere Forschungen Klarheit verschaffen, bis auf weiteres halte ich aber *buteo typ.* für den eigentlichen Bewohner unseres Gebietes. Auffallend helle Stücke erschienen nur vereinzelt auf dem Herbstzuge, ich besitze ein auf der Unterseite fast reinweißes ♀ vom 27. XII. 16, es ist das einzige mitten im Winter hier erlegte Stück.

52. *Buteo buteo zimmermannae* Ehmke.

Anscheinend besucht dieser kleine rotbraune Bussard unser Gebiet meist als Gast, doch halte ich gelegentliche Bruten im großen Sumpfwalde des Südostens keineswegs für ausgeschlossen. Zuerst berichtete A. Marx mir von einem im Mai erlegten Bussard, der zu dieser Form gehören dürfte, gleichzeitig aber von zwei besetzten Horsten des typischen *buteo*. Am 11. VIII. erbeutete ich bei Slonim einen unzweifelhaften *zimmermannae* ♀ juv., Flügellänge 386 mm, doch in beiden Fällen kann es sich um Gäste handeln.

53. *Archibuteo lagopus lagopus* Brünn.

Wegen „*Archibuteo*" vgl. Reichenow, J. f. O. 16, III, p. 345. Der Rauhfuß ist Wintergast, er erscheint also im Oktober und verschwindet im März. Unter den erlegten Exemplaren befanden sich keine mit abnorm heller Färbung.

54. *Circaëtus gallicus* Gm.

Mit voller Bestimmtheit erkannte ich am 14. VIII. 16 einen Schlangenadler, der über den Wiesen bei Albertyn in geringer Höhe kreiste. Der prächtige Vogel, den ich aus den Atlasländern sehr wohl kenne, näherte sich mir fast bis auf Schrotschußnähe, ein Irrtum ist ausgeschlossen.

55. *Aquila chrysaëtos* L.

Der Steinadler erscheint nur als seltener Gast außerhalb der Brutzeit. Angaben über seine Erlegung sind stets sorgfältig nachzuprüfen, da auch bei guten Jägern immer wieder Verwechselungen mit Schreiadler oder Seeadler vorkommen. Nur eine authentische Nachricht über einen bei Baranowitschi am 15. IX. 16 erlegten jungen Vogel verdanke ich Hpt. Schneider.

56. *Aquila pomarina* Brehm.

Zu den nicht seltenen Brutvögeln gehört der kleine Schreiadler, ich fand ihn in Beständen von alten Erlen und Eichen im Sumpfwalde, ebenso in Mischwäldern von Buchen und Rottannen auf der Höhe. Ein ♂ ad. wurde nahe dem Zusammenfluß der oberen Schara mit dem Oginsky-Kanal am 5. V. erlegt.

57. *Haliaëtus albicilla* L.

In diesen herrlichen von der Zivilisation noch wenig verdorbenen Revieren mit ihren unerhört fischreichen Flüssen und meilenweiten Sumpfniederungen, den vielhundertjährigen Waldriesen und der zu Friedenszeiten nur selten gestörten heiligen Ruhe bietet sich unserm größten europäischen Adler noch ein ideales Gebiet zu dauernder Ansiedlung. Ich besitze ♂ ad. von einem Brutpaar an der oberen Schara, erlegt am 2. V., A. Marx erhielt einen alten Vogel, der etwas weiter nördlich erlegt wurde, im August hörte ich noch von einem dritten bei Baranowitschi erbeuteten Exemplar. Im Winter streicht der Seeadler weit herum in den großen Forsten und jagt dann notgedrungen auf Wild, so beobachtete ich unter anderem, wie er auf ein Reh stieß, allerdings erfolglos.

58. *Falco peregrinus calidus* Lath.

Der Wanderfalke ist mir vereinzelt während des Sommers zu Gesicht gekommen, ich kann jedoch nicht behaupten, daß er im Gebiet brütet.

59. *Falco subbuteo subbuteo* L.

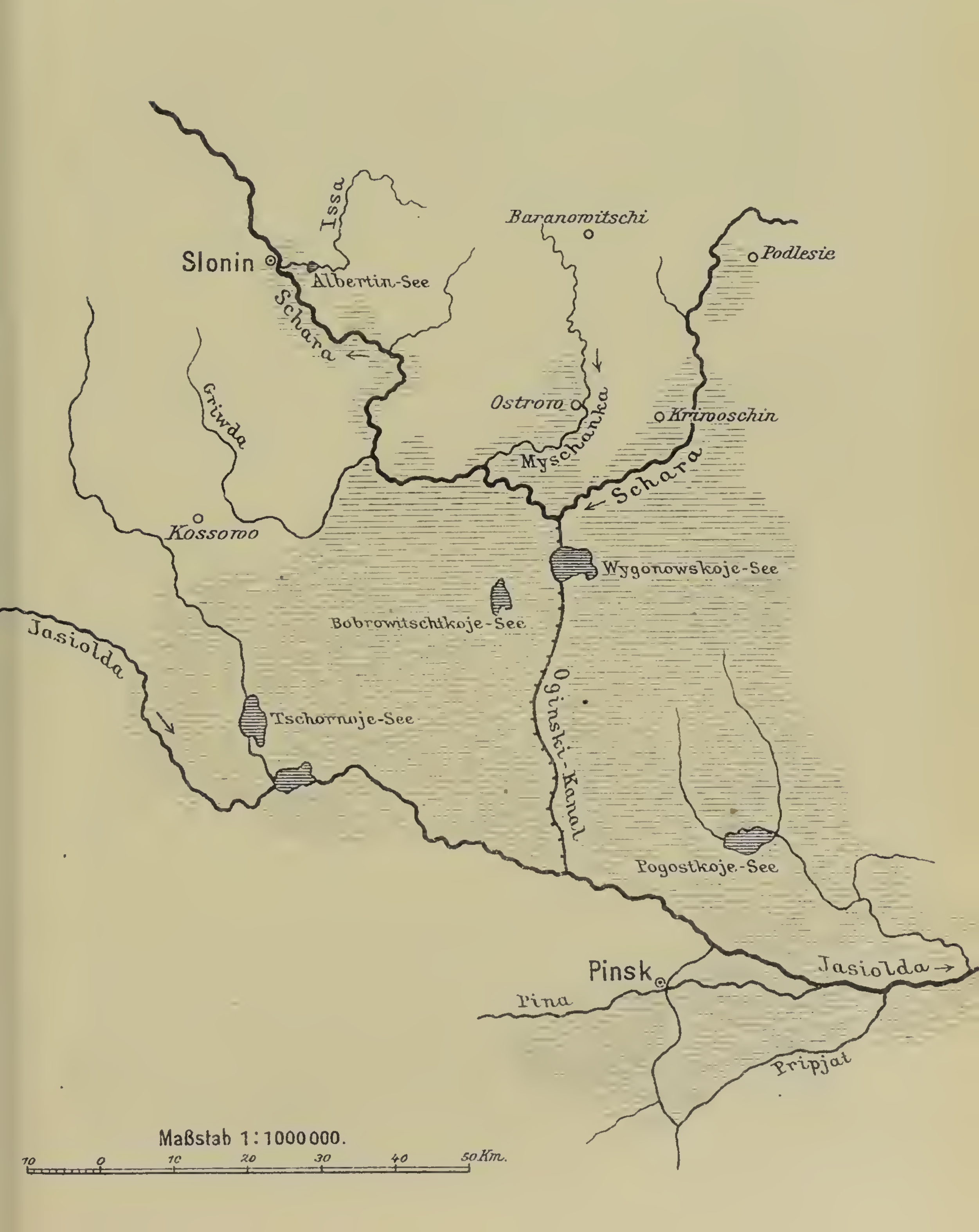
Ein ♂ ad. des Lerchenfalken wurde von A. Marx im Juli 1916 erlegt, ich selbst schoß am 16. VIII. 16 gleichfalls ein solches herunter, konnte es aber in dem mehr als meterhohen Gestrüpp nicht finden.

Kartenskizze

zur

Liste der im Gebiet der Schara beobachteten Vögel

von O. Graf Zedlitz.





60. ***Falco columbarius regulus*** Pall.

Brutvögel habe ich nicht beobachtet. Im August und September 1916 waren durchziehende Zwergfalken bei Slonim keine Seltenheit.

61. ***Cerchneis vespertina vespertina*** L.

Aus einem großen Schwarm, der am 11. V. 16 die Gegend von Slonim passierte, wurden ♂ ad. und ♂ semiad. gesammelt. Das Flügelmaß mit 240 und 235 mm ist etwas kleiner als das von Hartert für typische *vespertina* angegebene von 242 bis 262 mm, doch gleichen sie in der Färbung durchaus der Stammform, nicht aber der östlichen *amurensis* Radde, welche auf der Rückwanderung immerhin ausnahmsweise hier durchkommen könnte. Ich besitze übrigens ein ♂ ad. aus Schlesien vom 16. V. 11 mit nur 230 mm Flügellänge. Die Vögel waren außerordentlich fett.

62. ***Cerchneis tinnunculus tinnunculus*** L.

Wegen „*tinnunculus*" vgl. Reichenow, J. f. O. 16, III, p. 347. In den ersten Tagen des April stellte der Turmfalke bei Slonim sich ein und war am 11. IV. schon angepaart zu sehen. Auch im großen Sumpf war er Brutvogel.

63. ***Syrnium uralense uralense*** Pall.

Der Uralkauz ist Bewohner des Sumpfwaldes, ein Paar konnte man im Mai fast jeden Abend auf den Stangen der Fernsprechleitung am Hauptdamm sitzen sehen, ihm ist kein Leid geschehen. Im Winter 1915/16 ist in derselben Gegend ein Exemplar erlegt worden.

64. ***Syrnium aluco aluco*** L.

Schon am 11. I. 17 gegen 4 Uhr N. fing diesmal der Waldkauz mit seinem Minnelied an, das er sonst im März erst anstimmt. Er ist Charaktervogel des trockenen Hochwaldes um Slonim.

65. ***Asio otus otus*** L.

Am 13. IV. 16 beobachtete zuerst A. Marx eine Waldohreule dicht bei Slonim, die wohl als Brutvogel anzusprechen ist, da sie sich dann mehrfach genau an derselben Stelle zeigte. Bei Waldjagden im Herbste glitt wohl hie und da eine Eule lautlos durch die Wipfel, aber im ganzen war sie nicht häufig. Nördlich Baranowitschi überwinterten mehrere Stück in einem Park und wurden photographiert, Februar 17.

66. ***Asio flammeus flammeus*** Pont.

Zur Nomenklatur vgl. Reichenow, J. f. O. 16, III. p. 348. Natürlich fehlt die Sumpfohreule nicht im großen Sumpfgebiet, schon am 16. und 18. IV. 16 konnte ich den bekannten Balzflug am hellen Tage bewundern.

67. ***Cuculus canorus canorus*** L.

Den ersten Kuckuck hörte ich im Sumpfwalde am 19. IV. 16, also recht früh im Jahre. Binnen wenigen Tagen fand eine sehr starke Einwanderung statt, einen ähnlich dichten Besatz gleichmäßig über eine große Fläche verteilt habe ich noch sonst nirgends gefunden. Auch in den höheren Lagen bei Slonim war der Gauch zahlreich vertreten, ich hörte dort seinen Ruf bis Anfang Juli. Ein junger Vogel wurde aufgezogen und dann freigelassen, da er zwar ziemlich zahm aber keineswegs stubenrein war.

68. ***Jynx torquilla torquilla*** L.

A. Marx beobachtete den ersten Wendehals am 19. IV. 16, ich selbst sammelte am 24. IV. die ersten ♂♂, welche laut lockend einem ♀ den Hof machten. Von da an war der charakteristische Ruf überall im Sumpfwalde zu hören. Meine Stücke stimmen gut überein mit Brutvögeln, die ich früher in Schweden sammelte, auch Reichenow erhielt eine *torquilla typ.* aus der Gegend von Pinsk (O. M. 16, p. 130). Vgl. zur Systematik auch die vorzüglichen Arbeiten von Hesse in O. M. 1911 p. 181 und Mitt. Kgl. Zool. Mus. Berlin 1912 Heft 2 p. 133 ff. Gleich am Tage des ersten Erscheinens beobachtete ich eine lebhafte Balz: das ♀ hockte anscheinend ziemlich ermüdet und teilnahmlos auf dem Ast einer knorrigen noch fast unbelaubten Birke, rechts klebte ein ♂ angeklammert nach Spechtart, links saß ein zweites ♂ steil aufgerichtet auf einem wagerechten Zweige, und beide schrieen aus Leibeskräften ihre eintönige Strophe der Auserwählten in die Ohren. Als ich einen der feurigen Bewerber herunterholte, ließ der andere sich dadurch fast gar nicht stören, so daß ich aus Gründen der Gerechtigkeit beide Nebenbuhler in meiner Sammlung vereinigte.

69. ***Dryocopus martius martius*** L.

Reichliches Material muß erst zeigen, ob Schwarzspechte dieses Gebietes größere Schnäbel haben als deutsche Vögel. Auffallend war mir, daß dieser Specht, den ich in Deutschland und dem westlichen Polen stets in Nadelholzforsten antraf, auch in den fast reinen Laubholzbeständen des Sumpfwaldes keineswegs selten ist.

70. ***Dendrocopos maior maior*** L.

Schon Reichenow stellte in O. M. 1916 p. 130 fest, daß alle ihm aus Bjelowjesch wie aus der Gegend von Pinsk zu-

gegangenen Stücke der größeren nordischen Form angehören; dasselbe gilt von 6 ♂♂ meiner Sammlung (Flügellänge 136—142 mm). Dagegen erwähnt GENGLER im Orn. Jbch. 1916 p. 77 die Form *pinetorum* äus dem westlichen Polen. Ob in meinem Gebiet während des Winters Zuzug aus dem Norden stattfindet, konnte ich nicht feststellen, jedenfalls ist der große Buntspecht zu allen Jahreszeiten überaus häufig, ohne anscheinend die eine Waldform der andern vorzuziehen.

71. *Dendrocopos medius medius* L.

Hier im Land der Spechte tritt auch nach Beobachtungen von A. MARX und mir der Mittelspecht in so großer Zahl wie wohl nirgends in Deutschland auf. Im frischen Wintergefieder sind bei Vögeln aus Bjelowjesch und von hier Kehle, Kropf und Mittelbrust sehr hell, fast weiß, das Rot des Unterkörpers ist blasser, mehr rosa, als bei ostdeutschen Vögeln aus derselben Jahreszeit.

72. *Dendrocopos minor transitivus* LOUDON.

Es liegen mir einige Meldungen zuverlässiger Beobachter über den kleinen Buntspecht vor, ich selbst konnte bisher kein Exemplar sammeln. REICHENOW erhielt ein ♂ vom 26. IV. aus der Gegend von Pinsk, das er als *transitivus* bestimmte (O. M. 16 p. 131). GENGLER vermutet an der Weichsel bei Novo Aleksandria die Form *minor typ.* gesehen zu haben (Orn. Jbch. 16 p. 77).

73. *Dendrocopos leucotos leucotos* BECHST.

Anfang Dezember 1915 hatte ich Gelegenheit, in der Forst von Bjelowjesch einen Weißrückenspecht zu sehen, den Oberkonservator LEMM soeben erlegt hatte. Der Vogel befindet sich im Berl. Mus. und wird von REICHENOW (O. M. 16 p. 130) erwähnt. Belegstücke aus der Gegend von Slonim liegen bisher nicht vor, obgleich er auch hier in den großen Wäldern wohl sicher auftritt.

74. *Picus canus viridicanus* MEYER und WOLF.

Der Grauspecht, dem ich früher nie begegnet war, fiel mir sofort durch seinen klagenden Lockruf auf. Er kommt keineswegs selten im Laubwalde der Sumpfniederung sowie in den gemischten Beständen und Buchenwäldern auf der Höhe vor, seine Erbeutung ist wegen der Bodenverhältnisse aber nicht ganz leicht. REICHENOW erhielt ein Pärchen vom Januar 16 aus der Gegend von Pinsk (O. M. 16 p. 131). GENGLER erwähnt *P. viridis* aus dem westlichen und südlichen Polen (Orn. Jbch. 16 p. 76), mir ist östlich des Bug nie mehr ein Grünspecht zu Gesicht gekommen.

75. *Alcedo ispida ispida* L.

In Rußland gönnt man dem reizenden Eisvogel noch seinen bescheidenen Anteil am Fischreichtum der Bäche. Er ist Standvogel an der Schara, gerade jetzt im Februar 1917 sehe ich ihn auch täglich im Park von Albertyn an der Issa.

76. *Coracias garrulus garrulus* L.

Die Blauracke ist ausgesprochener Charaktervogel des ganzen Gebietes. Die ersten Rückwanderer wurden am 30. IV. und 1. V. im Sumpfwalde von uns festgestellt. Major Frh. v. G. zog junge Vögel mit Erfolg auf, ebenso gelang es ihm, alt eingefangene in kurzer Zeit ganz zu zähmen.

77. *Upupa epops epops* L.

Auffallend früh im Jahre stellte der Wiedehopf sich wieder ein, den ersten meldete Hpt. Schneider schon vom 6. IV., am 10. IV. hörten A. Marx und ich auf einem gemeinsamen Gange gleich mehrere rufen. Von nun an war der Hopf eine alltägliche Erscheinung bei Slonim und ebenso im ganzen Sumpfwalde. Ein ♂ meiner Sammlung vom 12. VII. unterscheidet sich weder in Maßen noch Färbung von deutschen Vögeln aus demselben Monat.

78. *Caprimulgus europaeus europaeus* L.

Im Sumpfwalde fehlt der Ziegenmelker anscheinend, ich kann deshalb den genauen Zeitpunkt seines Eintreffens nicht angeben. Als ich Ende Mai wieder die hochgelegenen Wälder bei Slonim besuchte, fand ich ihn dort recht häufig an seinen Lieblingsplätzen, lückigen Schonungen auf leichtestem Sandboden, dort erklang in der Morgendämmerung das „Spinnen“ und Flügelklatschen genau so, als säße ich in märkischer Heide.

79. *Cypselus apus apus* L.

Wegen „*Cypselus*“ vgl. Reichenow J. f. O. 16 p. 351. Da nirgends im Gebiete hohes Gemäuer dem Turmsegler geeignete Brutplätze bietet, wurde er nur auf dem Durchzuge beobachtet, zuerst von A. Marx am 12. V. 16.

80. *Hirundo rustica rustica* L.

Die erste Rauchschwalbe sah Marx am 17. IV. 16, ich erst am 27. IV., in den folgenden Tagen stellte sich die große Masse ein, welche nun täglich den Millionen von Mücken im Sumpfe wenigstens einen kleinen Tribut auferlegte. Mit größter Ungeniertheit siedelten sich die Schwalben in Unterständen, Blockhäusern und ähnlichen militärischen Bauten an, die sie anscheinend als eigens für ihren Bedarf angelegt betrachteten.

81. *Delichon urbica urbica* L.

Am 22. IV. 16 erschienen als die ersten zwei Pärchen an der von mir im Sumpfwalde bewohnten Försterei und begannen sofort, sich häuslich einzurichten. Nach wenigen Tagen klebte unter dem überhängenden Dache Nest an Nest.

82. *Riparia riparia riparia* L.

Der ganz flache Sumpf sagt der Uferschwalbe wenig zu, dafür fand ich Brutplätze an der mittleren Schara, wo das Ufer sich an einzelnen Stellen um $1-1^1/_2$ m über dem Wasserspiegel erhebt. Ein am 1. VII. 16 dort von mir erlegtes ♂ hat 104 mm Flügellänge.

83. *Bombicilla garrula garrula* L.

Im Winter 1915/16 waren große Schwärme von Seidenschwänzen über das ganze Gebiet verstreut, sie hielten keinen festen Stand, sondern zogen im Lande herum, waren aber durchweg sehr feist. In diesem Winter 1916/17 ist ihre Zahl wesentlich geringer, wochenlang sieht man keinen einzigen, dann vielleicht mal ein halbes Dutzend.

84. *Muscicapa grisola grisola* L.

Reichenow setzt (J. f. O. 16 p. 353) auseinander, weshalb besser „*grisola*“ statt „*striata*“ einzusetzen ist.

Während des ganzen Sommers 1915 habe ich in Polen den grauen Fliegenfänger nie gesehen, in der Gegend von Slonim erscheint er wieder als Brutvogel, wenn auch in geringer Anzahl. Das erste Exemplar beobachtete A. Marx am 25. IV. 1916, ich stellte später fest, daß mindestens 2 Pärchen in den Obstgärten verlassener Gehöfte südlich von Slonim brüteten.

85. *Muscicapa atricapilla atricapilla* L.

Zur Nomenklatur vgl. dieselbe Stelle wie oben. Auf dem Durchzuge sah A. Marx den Trauerfliegenfänger am 20. IV. 16, doch konnte er ebensowenig wie ich sein Vorkommen als Brutvogel nachweisen.

86. *Muscicapa parva parva* Bechst.

Am 4. V. 16 glaube ich ein Pärchen dieser Art, die mir früher nie lebend zu Gesicht gekommen war, in den Kronen mächtiger Eichen erkannt zu haben. Eine Bestätigung erhielt ich durch A. Marx, der am 3. VIII. 16 im Walde einen Fliegenschnäpper von der Größe eines Laubvogels beobachtete, dessen äußerste Schwanzfedern zum größten Teil weiß waren.

87. *Lanius excubitor excubitor* L.

Zur Zugzeit und als Wintergast erscheint der Raubwürger mit doppeltem Flügelspiegel regelmäßig in der Gegend, ich konnte einige Exemplare sammeln. Wie ich hörte, ist er in der Gegend von Dünaburg Brutvogel.

88. *Lanius excubitor rapax* Brehm.

Zur Nomenklatur vgl. Reichenow J. f. O. 16 p. 354.

Nach den Beobachtungen von A. Marx und mir hat die in unserm Gebiet brütende Form anscheinend nur einen Flügelspiegel. Weiteres Material wird die Frage hoffentlich endgültig klären.

89. *Lanius minor* Gm.

Der schwarzstirnige Würger scheint den Sumpf zu meiden, hingegen ist er gemeiner Brutvogel in den Feldhölzern und Gärten bei Slonim. Am 17. V. 16 sammelte ich 3 ♂♂ von verschiedenen Paaren auf einem kurzen Ritt, später dann noch mehr. Am 12. VII. sah ich die ersten ausgeflogenen Jungen, etwa 14 Tage später verließen schon Alte und Junge die Gegend. Mit *L. collurio* hielten sie gute Nachbarschaft. Das Grau der Oberseite erscheint mir etwas reiner und heller als bei schlesischen Brutvögeln meiner Sammlung, das Flügelmaß ist 111—118 mm.

90. *Lanius collurio collurio* L.

Den ersten Neuntöter bestätigte ich im Sumpfwalde am 11. V. 16, bald war er überall gemein. Auf anscheinende Abweichungen in der Färbung gegenüber schlesischen Brutvögeln werde ich vielleicht später einmal zurückkommen. Die ersten Jungen sah ich am 20. VI. im Gezweige herumklettern. Ende August — also etwa 4 Wochen später als *L. minor* — waren alle fortgezogen. Zur Klärung der systematischen Fragen bedarf es längerer Serien, als ich bisher sammeln konnte. Bei meinen ♂♂ aus dem Mai und Juni ist das Braun der Oberseite etwas dunkler, das Grau am Vorderkopf blasser als bei schlesischen Brutvögeln, auch sind Andeutungen eines weißen Augenbrauenstrichs vorhanden, wie ich ihn am ausgeprägtesten bei einem Wintervogel meiner Sammlung aus Dire Dana (N.-Somali) finde, dessen Brutheimat natürlich unbekannt ist. Bisweilen zeigen ♂♂ aus dem Sumpfwalde auffallend helle Säume der Flügeldecken.

91. *Corvus corax corax* L.

Mit besonderer Freude begrüßte ich die Gelegenheit, unsern größten Raben einmal ausgiebig beobachten zu können, da er im ganzen Gebiet horstet und bei Slonim besonders häufig ist. Mit Rücksicht auf den hier beschränkten Raum spare ich mir eine ausführliche Schilderung für später auf.

92. *Corvus cornix cornix* L.

Ich lasse es dahingestellt, ob die Nebelkrähen des Gebietes zur typischen Form gehören, konnte aber bisher konstante Abweichungen nicht entdecken, obgleich vereinzelt sehr helle wie auch sehr dunkle Stücke vorkommen. Flügelmaß 320—330 mm gegen 316 als Durchschnitt schlesischer Vögel nach Kollibay. Am 19. IV. fand A. Marx das erste volle Gelege, am 1. VI. sah ich flügge Junge.

93. *Corvus frugilegus frugilegus* L.

Gemeiner Brutvogel, auch im Winter sehr häufig.

94. *Lycos monedula collaris* Drumm.

Es würde zu weit führen, hier auf systematische Fragen einzugehen, zumal ich der von Reichenow vertretenen Ansicht (O. M. 16 p. 131) nicht beipflichten kann. Alle von mir im Gebiet gesammelten Dohlen zeigen an den Halsseiten den halbmondförmigen weißlichen Fleck und stimmen gut überein mit Stücken meiner Sammlung aus Macedonien, der *terra typica* von *collaris*. Bei einer in Westpolen (Kielce) von mir im Jahre 1915 gesammelten Serie von Brutvögeln erscheint der Halsfleck kein einziges mal. In und bei Slonim brütet die Dohle in großer Zahl.

95. *Pica pica pica* L.

Die Elster ist nicht häufig, auf dem Plateau nördlich von Baranowitschi kommt sie hie und da vor.

96. *Nucifraga caryocatactes caryocatactes* L.

Es liegen mir 2 Exemplare vor, gesammelt von A. Marx am 17. X. 15 bei Kriwoschin und von mir am 13. I. 17 bei Slonim, letzteres gehörte zu einer Gesellschaft von 7 Stück, welche auf das Reizen mit der Hasenquäke zustrich. Sie stimmen überein mit den Dickschnäblern meiner Sammlung aus Schweden.

97. *Garrulus glandarius* subsp.

An Hand einer größeren Serie, die ich gebalgt habe, werde ich später sorgfältige Vergleiche vornehmen. Die Frage ist schwierig, da auch die Vögel hiesiger Gegend unter sich variieren. Sehr gemein als Stand- und Brutvogel, das erste Gelege am 13. IV. 16.

98. *Sturnus vulgaris* subsp.

In einem großen Teil des westlichen und südlichen Polens kommt der Star nach meinen Beobachtungen nur als Durchzügler vor, hier in unserm Gebiete brütet er wieder häufig ebenso auf

der Höhe wie mitten im Sumpfwalde. Die Vermutung, daß es sich nicht mehr um die typische Form handelt, liegt nahe. Mit dem ersten Tage des Tauwetters am 18. III. 16 trafen auch schon die ersten Rückwanderer ein.

99. *Oriolus oriolus oriolus* L.

Am 4. V. 16 meldete sich bei mir im Sumpfwalde der erste Pirol, später war er in diesem Teil des Gebietes nicht gerade häufig, dafür aber Charaktervogel der großen Nadelholzforsten bei Slonim; Kiefernbestände werden bevorzugt.

100. *Coccothraustes coccothraustes coccothraustes* L.

Der Kirschkernbeißer ist Standvogel im Gebiet, im Winter nährt er sich vorzugsweise von Erlensamen und Unkrautsämereien, es geht ihm sehr gut dabei, denn ein am 27. II. 16 erlegtes ♂ strotzte so von Fett, daß das Abbalgen wirklich keine Freude machte.

101. *Chloris chloris chloris* L.

Nicht minder treu bleibt uns der Grünling das ganze Jahr hindurch. Im Winter 1915/16 fiel er mir nicht als häufig auf, aber heuer im Januar und Februar 1917 bei viel strengerer Kälte und reichlichem Schnee halten sich ständig große Schwärme in den bewohnten Dörfern auf. Ende Juni 1916 sah ich ausgeflogene Junge, die Familien hielten dann noch lange treu zusammen.

102. *Carduelis carduelis carduelis* L.

Der Stieglitz ist geradezu Charaktervogel der Winterlandschaft hier, emsig klettert er überall in dem noch jetzt meterhohen Unkraut herum und pickt den Samen heraus. Die von mir gesammelten Wintervögel haben eine Flügellänge von 77—80 mm und gehören zur typischen Form, nicht etwa zur östlichen *major* Tacz. Das braune Brustband ist sehr ausgeprägt. Auch zu allen andern Jahreszeiten ist der Stieglitz gemein.

103. *Acanthis cannabina cannabina* L.

Schon Ende März hielt der Bluthänfling seinen Einzug und besiedelte bald sehr stark die ganze Gegend. Allein innerhalb unsres Kasernements in Slonim brüteten mindestens 4 Pärchen ohne die geringste Scheu vor den Menschen. Am 6. VI. 16 flogen die ersten Jungen aus, am 19. VII. enthielt ein Nest ganz kleine Junge einer zweiten Brut.

104. *Acanthis linaria* subsp.

Ein großer Schwarm Birkenzeisige hielt sich Anfang März 1916 bei Schnee und Kälte in einem Park nördlich Baranowitschi

längere Zeit auf. Ich vermute, daß es sich um die nordische Form „*holboelli* BREHM“ handelte.

105. *Pyrrhula pyrrhula pyrrhula* L.

Alle von mir gemessenen Gimpel gehören der typischen großen Form des Nordens an. Im Winter trifft man die hübschen Kerlchen, die auch fleißig locken, allenthalben in Gärten, Feldhölzern und besonders auf großen Kulturen und Kahlschlägen, nur wenige bleiben aber den Sommer über da.

106. *Loxia curvirostra curvirostra* L.

Im Winter wurden mehrfach kleine Trupps von Fichtenkreuzschnäbeln angetroffen, Ende Mai 1916 beobachtete A. MARX auch noch mehrere Exemplare, darunter ♂ im Hochzeitskleid, demnach ist das Brüten in der Gegend mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

107. *Fringilla coelebs coelebs* L.

Die Buchfinken überwintern anscheinend im allgemeinen nicht in der Gegend, sondern stellen sich erst mit Beginn des Tauwetters wieder ein. Zur Brutzeit sind sie ungemein häufig überall.

108. *Fringilla montifringilla* L.

Nicht seltener Wintergast, mehrere Belegstücke gesammelt.

109. *Montifringilla nivalis* subsp.

Am 28. X. 15 bei sehr nebligem Wetter traf ich auf einem Stoppelfelde 7 Vögel, welche ich nur als Schneefinken ansprechen kann, da es keine Schneeammern waren, die ich von Spitzbergen genau kenne. Ein Schuß mit zu grobem Schrot ging leider fehl. Am 17. XI. 16 berichtete mir ein Herr, er habe einen kleinen Flug rundlicher grauer Vögelchen mit weißen Schwingen gesehen; ob es sich hier um *Montifringilla* oder *Passerina* handelte, bleibt zweifelhaft.

110. *Passer domesticus* subsp.

Schon GENGLER weist im Orn. Jbch. 1916 p. 69 auf das abweichende Kleid der östlichen Haussperlinge hin, ich kann ihm nur durchaus beipflichten und füge noch hinzu, daß der schwarze Kehlfleck der ♂♂ oft sehr ausgedehnt ist. Neben diesen äußerlichen Anklängen an *Passer hispaniolensis* aus Nordafrika gleicht er ihm auch in einer biologischen Eigenschaft, indem der Unterbau der Storchnester einen ganz besonders beliebten Nistplatz bildet.

111. *Passer montanus montanus* L.

Kommt massenhaft vor, lebt vielfach ganz und gar in den Feldern. Wenn er zur Winterzeit Dörfer aufsucht, bevorzugt

er die gar nicht oder wenig bewohnten im Gegensatz zu *P. domesticus*, der stets dem Menschen sich möglichst anschließt.

112. *Emberiza calandra calandra* L.

In unserm Gebiet gehört der Gerstenammer zu den Zugvögeln und erscheint erst wieder im Laufe des April. In den angebauten Feldern südlich von Slonim nisteten einige Paare, am 29. VI. 16 sah ich dort die ersten ausgeflogenen Jungen, von denen ich eins sammelte.

113. *Emberiza citrinella erythrogenys* Brehm.

Reichenow zieht die Goldammern von Bjelowjesch zur typischen *citrinella* (O. M. 16 p. 132), doch kann es sich bei diesen im November und Dezember gesammelten Vögeln um Wintergäste handeln. Gengler (Orn. Jbch. 16 p. 70) sammelte im Winter nahe der Weichsel schon *erythrogenys*, ich muß die Brutvögel meines Gebietes auch zur östlichen Form rechnen. Besonders auffallend ist auch in meiner Suite die lebhaft gefärbte Unterseite der ♀♀. Vielleicht komme ich später auf diese interessanten Fragen zurück. Im Winter 1915/16 hatten fast alle Goldammern die Gegend verlassen, trotz andauernder Aufmerksamkeit sah ich nur 2 mal in Dörfern kleine Trupps von 4—6 Stück. Am 7. III. 16 beobachtete ich zum erstenmal einen nach hunderten zählenden Zug von Rückwanderern in Richtung S-N, weitere Durchzüge fanden bis Ende April noch statt. Im Winter 1916/17 ist hingegen der Vogel häufig in bewohnten Dörfern. Am 18. V. 16 beobachtete ich ein anscheinend recht altes ♂ bei besonders lebhafter Bodenbalz auf dem Erdaufwurf eines alten Schützengrabens: es umtanzte das ♀ unter Sprüngen, sich dabei wiederholt um die eigene Achse drehend; dabei waren die Flügel halb ausgebreitet nach oben, wie man es bei Strandläufern und Totaniden häufig sieht, der Schwanz war weit gefächert, kurz der kleine gelbe Kerl geberdete sich rein wie verrückt, obgleich es sich doch nur um eine zweite oder Nachbrut handeln konnte.

Am 17. VII. 16 sammelte ich ♀ juv., welches gerade das Kleingefieder mauserte, das Großgefieder war ganz frisch.

114. *Emberiza hortulana* L.

Das erste ♂ sang am 6. V. 16 auf einem Baume am Feldrande, wo eine trockene Sandinsel den Sumpf unterbrach. Bald siedelten sich überall, wo Feldbau getrieben wurde, einzelne Pärchen an. Noch am 29. VI. 16 sammelte ich bei Slonim ein singendes ♂.

115. *Emberiza schoeniclus* subsp.

Am nächsten steht der Rohrammer, welche hier brütet, der Form *tschusii* Reiser aus Südrußland. Besonders die sehr helle

Färbung stimmt ganz überein. Dagegen ist der Schnabel nicht so klobig und kaum stärker als bei typischen *schoeniclus*. Dieser Hinweis möge vorläufig genügen.

Die Ankunft stellte ich am 10. IV. 16 durch Erlegung des Quartiermachers, eines besonders schönen alten ♂, fest. Eine ganze Reihe von Brutpaaren belebten den Sommer über die versumpften Scharawiesen südlich von Slonim.

116. *Motacilla alba alba* L.

Eintreffen am 18. III. 16 mit unter den ersten Frühjahrsboten. Ganz gemeiner Brutvogel im ganzen Gebiet, flügge Junge am 18. VI.

117. *Motacilla flava flava* L.

Ganz übereinstimmend beobachteten Marx und ich während des ganzen Frühjahrszuges, der am 27. IV. 16 einsetzte, sowohl hellköpfige als dunkelköpfige Kuhstelzen. Das hätte an sich wenig zu sagen, wenn nicht auch von beiden Brutpaare dageblieben wären. Bei einer von mir gesammelten Serie von sicheren Brutvögeln kommen beide Extreme wie auch Übergänge vor, eine Klärung der Frage ist mir noch nicht möglich. Im Nordwesten bei Slonim schien die typische *flava* zu überwiegen.

118. *Motacilla flava dombrowskii* Tschusi.

Im Süden meines Gebietes auf den Wiesen an der oberen Schara und Myschanka sah ich zuerst nur Kuhstelzen mit deutlich dunklen Wangen, später traf ich ebensolche Stücke, die genau mit *dombrowskii* übereinstimmen, auch weiter nördlich brütend an neben solchen mit viel heller grauen Kopfseiten.

119. *Anthus campestris campestris* L.

Anscheinend nur Durchzügler, am 21. VI. 16 ein Exemplar bei Slonim erkannt.

120. *Anthus trivialis trivialis* L.

Belebt den Rand des Laub- und Mischwaldes, wo er an trockene Wiesen oder Kahlschläge anstößt. Vom 14. IV. 16 an beobachtet, ♂♂ gesammelt. *Anthus pratensis* glaube ich gesehen zu haben, besitze aber kein Belegstück.

121. *Alauda arvensis* subsp.?

In der Färbung der graulichen Oberseite zeigen meine Stücke Anklänge an *cinerea* Ehmke aus West-Sibirien, auch stehen sie *cantarella* Bp. vom Ufer des Schwarzen Meeres nicht fern, nur die Schnäbel sind länger als bei beiden Formen und nähern sich am meisten denen von *arvensis typ.* Höchst wahrscheinlich handelt es sich hier um eine unterscheidbare Form, die noch

unbenannt ist. Sehr häufig als Brutvogel im ganzen Gebiet außer auf Waldblößen. Die erste Lerche sang am 17. III. 16 noch bei schwachem Frost.

122. ***Lullula arborea*** subsp.?

Reicheres Material ist nötig für systematische Erörterungen. Die Heidelerche vertritt sozusagen die Feldlerche auf Blößen, Kahlschlägen und Unland inmitten der Nadelholzforsten, je ärmer und sandiger der Boden, desto lieber scheint er ihr zu sein.

123. ***Galerida cristata*** subsp.?

Den Ausführungen von Gengler im Orn. Jbch. 1916 p. 70 und 71 kann ich nur vollkommen beipflichten, die Haubenlerchen Polens bilden einen Übergang von *cristata typ.* zu *tenuirostris* Brehm. In meinem Gebiet, das ja schon wieder östlicher liegt, überwiegt der Charakter von *tenuirostris* in der Färbung, nur die Schnäbel zeigen noch Anklänge an *cristata*. Neben der mehr sandgelb überlaufenen Unterseite, die Gengler hervorhebt, weise ich bei meiner Serie darauf hin, daß gegenüber westlichen Vögeln die Oberseite grauer ist mit deutlich hellerem Nacken, so daß man von einem blassen Nackenbande sprechen könnte. Die Kropffleckung verliert sich zum Teil im stark abgenützten Gefieder.

Häufiger Brutvogel auf sandigem Boden, im Winter in den Ortschaften lebend.

124. ***Certhia familiaris familiaris*** L.

Nur die helle nordische Form des Baumläufers konnte ich sammeln, sie ist recht häufig im hochstämmigen Laubwalde. Roterlen am Bachufer werden bevorzugt, ebenso Parks. Schon Anfang März hielten die Pärchen fest zusammen und ♂♂ lockten bei Sonnenschein.

125. ***Sitta europaea homeyeri*** Hart.

Auf die Systematik des Kleibers werde ich bei anderer Gelegenheit ausführlicher eingehen. Ich habe über ein Dutzend gesammelt, Wintervögel und Brutpaare, und muß in wichtigen Punkten eine von Reichenow (O. M. 16 p. 133) abweichende Stellung vertreten. Ich halte nicht nur *homeyeri* für eine gute Form, sondern auch die erst kürzlich von Domaniewski neu beschriebene *stolczmanni*. Wahrscheinlich gehören meine Stücke sogar zu letzterer Form, da sie nicht mit der Serie aus Bjelowjesch im Berl. Mus. ganz übereinstimmen. Nach wie vor muß ich daran festhalten, daß bei den Kleibern aus meinem Gebiet beide Geschlechter verschieden gefärbt sind, so lange nicht das Gefieder total abgerieben ist, was erst vom Mai an eintritt. Bis dahin hat ♂ die hellen Teile der Unterseite weißer, die rotbraunen

lebhafter gefärbt, beim ♀ sind beide Farben verwischter, als wären sie etwas ineinander übergelaufen. Ähnliche Unterschiede konnte ich bei Vögeln aus Bjelowjesch nicht durchweg finden, wenn auch dort vereinzelt ♂♂ mit sehr heller Unterseite vorkommen. Jedenfalls ist der Kleiber meines Gebietes absolut verschieden von *sordida* Rchw. und auch von *europaea typ.* bei Vergleich von Serien noch sicher zu unterscheiden, ob aber *stolczmanni* neben *homeyeri* als gute Unterart bestehen bleiben kann, wie ich glaube, werden weitere Studien lehren.

126. *Parus maior maior* L.

In Gärten, Feldhölzern und größeren Waldungen sehr gemein.

127. *Parus caeruleus caeruleus* L.

Im Winter besonders häufig in Gärten und bei bewohnten Häusern, im Sommer auch im Walde, meist in Laubhölzern. Unterschiede gegenüber ostdeutschen Vögeln konnte ich bei diesen beiden Arten nicht finden.

128. *Parus ater ater* L.

Nur vereinzelt sah ich die Tannenmeise während des Winters. Zur Brutzeit mag sie in den großen Nadelholzbeständen nicht so selten sein, doch ist sammeln und beobachten dort nicht leicht.

129. *Parus palustris palustris* L.

Einige mal habe ich bei guter Beleuchtung auf ganz nahe Entfernung glanzköpfige Sumpfmeisen erkannt, leider aber bisher kein Material gesammelt. Da Reichenow (O. M. 16 p. 134) und Gengler (Orn. Jbch. 16 p. 74) übereinstimmend die nordische *palustris typ.* anführen, glaube ich, auch die Vögel meines Gebietes hierher rechnen zu sollen.

130. *Parus atricapillus borealis* Selys.

Von der nordischen mattköpfigen Sumpfmeise sammelte ich einige Exemplare zur Brutzeit im Sumpfwalde und während des Winters bei Albertyn.

131. *Parus cristatus cristatus* L.

Auch die Haubenmeise gehört der nördlichen typischen Form an, sie ist ziemlich häufig im Nadelwalde.

132. *Aegithalos caudatus caudatus* L.

Mit Schwanzmeisen hatte ich viel Pech und verlor erst 2 Exemplare, ehe ich endlich am 23. II. 1917 ein ♂ erbeuten konnte. Es ist absolut rein weißköpfig, gehört also zur typischen Form aus dem Norden. Im ganzen traf ich während der beiden

Winter wohl 4—5 mal einige dieser reizenden Vögelchen, die stets recht unstät waren und von Baum zu Baum fliegend den Wald so schnell durchzogen, daß man ihnen nur schwer folgen konnte. Während der Brutzeit sah ich nur einmal 2 Stücke am 10. IV. 16 bei Slonim. Auch A. Marx fand diese Meise nirgends im Sumpfwalde häufig.

133. *Troglodytes troglodytes troglodytes* L.

Standvogel im ganzen Gebiet.

134. *Regulus regulus regulus* L.

Nur von diesem Goldhähnchen kann ich berichten, das feuerköpfige ist mir niemals vorgekommen. Am 11. IV. 16 beobachtete ich mit Marx zusammen bei Slonim ein Pärchen, das sich jagte, und halte sie für Brutvögel. Im Herbst und Winter ebenfalls nicht häufig.

135. *Acrocephalus arundinaceus* L.

Über Rohrsänger hoffe ich im Frühjahr 1917 genauere Beobachtungen sammeln zu können, da ich im Vorjahre ein ihnen besonders günstiges Revier nicht erreichen konnte, das mir jetzt offen steht. Den Drossel-Rohrsänger hörte ich am See von Albertyn fleißig singen.

136. *Acrocephalus schoenobaenus* L.

Am 8. V. sah ich einige Stücke an der Myschanka.

137. *Locustella fluviatilis* Wolf.

Auf den Wiesen am Rande des Sumpfes ist dieser Schwirl nicht selten, Marx stellte Ende Mai in der Umgebung seines Standortes 3 Plätze fest, wo die Vögel ständig zu hören waren und wohl sicher brüteten. Auf den Scharawiesen oberhalb Slonim hörte ich einen Gesang, der mir unbekannt war, konnte aber leider den Vogel nicht erlegen. Sollte es sich um *L. luscinioides* Savi. handeln?

138. *Phylloscopus trochilus trochilus* L.

Am 10. IV. 16 erlegte ich den ersten Fitislaubsänger, am 20. IV. hörte Marx den Gesang, der bald allenthalben erschallte. Unser Gebiet ist sehr reich an Laubsängern, doch bevorzugt jede Art eine bestimmte Waldart; der Fitislaubsänger bewegt sich am liebsten in Feldgehölzen und angehenden Kiefern-Stangenhölzern so in mittleren Höhen; der Weidenlaubvogel klettert im bruchigen Laubwalde des Sumpfgebietes meist nur 1—2 m über dem Boden herum; der Waldlaubvogel endlich treibt sein lautes Wesen oben in den Kronen der ältesten Eichen.

139. *Phylloscopus collybita abietina* Nils.

Ob es sich um ganz typische *abietina* handelt, lasse ich dahingestellt, Marx, der im Gegensatz zu mir musikalisch ist, meinte, bemerkenswerte Abweichungen im Gesange gegenüber deutschen Vögeln feststellen zu können. Sehr gemein im Sumpfwalde.

140. *Phylloscopus sibilator sibilator* Bechst.

Erst von den letzten Apriltagen an hörte man den Waldlaubsänger, diesen schönsten und lebhaftesten Waldmusikanten in seiner Sippe, dann ging aber auch ein balzen, jagen und raufen los, daß die temperamentvollen kleinen Burschen mir manchmal ineinander verkrallt fast auf den Kopf fielen.

141. *Sylvia nisoria* Bechst.

An einem Wiesendamm, dessen Ränder mit Gebüsch bewachsen waren, siedelte sich am 26. V. 16 ein Pärchen Sperbergrasmücken an, dessen ehelicher Frieden von einem anderen ♂ so lange gestört wurde, bis ich dieses meiner Sammlung einverleibte. Während der ganzen Brutzeit blieb das Pärchen an derselben Stelle, das ♂ eifrig singend, am 17. VII. sammelte ich dort noch eins der voll erwachsenen Jungen.

142. *Sylvia communis* Lath.

Im Mai erkannte ich einigemal die Dorngrasmücke, wie sie durch das Gebüsch schlüpfte, welches die Wiesendämme im großen Sumpf häufig einfaßt.

143. *Accentor modularis* L.

Standvogel bei Slonim und im Sumpfgebiet, den Gesang hörte ich von Anfang April an.

144. *Hypolais hypolais* L.

Am 17. V. 16 sang ein Gartenspötter im Obstgarten eines verbrannten Gehöfts bei Slonim.

145. *Turdus pilaris* L.

Ganz regelmäßig überwintert ein Teil der Wachholderdrosseln im Gebiet, wie alle Beobachter übereinstimmend bekunden, ich sammelte am 15. I. 16 ein ♂ als Beleg-Exemplar. Sofort mit Eintritt des Tauwetters kommt dann starker Zuzug von Süden. Als Brutplatz sucht diese Art mit Vorliebe den Rand des Hochwaldes auf, wo nasse Wiesen anstoßen. Am 22. V. schoß ich ausgeflogene Junge. Im Spätsommer und Herbst liegen große Schwärme auf den Feldern.

146. *Turdus viscivorus jubilaeus* subsp. nov.

Einzelne Stücke überwintern, starker Zug Ende März, Gesang ab 20. III. 16. Charaktervogel der trockenen Nadelholzforsten und Mischwälder, hält sich von Wiesen und Feldern meist fern, liebt das Innere des Waldes und stille Blößen. Flugbare Junge am 21. V. 16 erlegt. Bei oberflächlichem Vergleich gelegentlich eines Urlaubs fand ich merkliche Abweichungen in der Färbung meiner Mistel-Drosseln von Slonim gegenüber deutschen Vögeln. Mein Freund Major v. Lucanus hatte die große Liebenswürdigkeit, eingehende Vergleiche anzustellen, welche meinen „Verdacht" bestätigten. Ich lasse hier eine ausführliche Gegenüberstellung der in Frage kommenden Formen aus seiner Feder folgen und schlage mit seinem Einverständnis für die neubeschriebene Subspezies den Namen „*jubilaeus*" vor, zu Ehren des 70. Geburtstages unseres Altmeisters Reichenow. Da mir allein hier an der Front diese Bearbeitung unmöglich gewesen wäre, lege ich Wert darauf, daß als Autoren zeichnen: „Lucanus und Zedlitz" und zwar Lucanus zuerst.

Turdus viscivorus viscivorus L.

„Flügellängen von 8 deutschen Exemplaren betragen: 151, 151, 152, 152, 154, 157, 159, 160 mm.

Schnabellängen: 21, 21, 21, 22, 22, 22, 23, 24 mm. Farbe des Schnabels dunkelbraun.

Oberseite: graubraun mit vorherrschendem braunen Farbenton. Bürzelfedern rostgelb gesäumt, obere Schwanzdecken weiß gesäumt. Armschwingen, Außenfahnen der Handschwingen und große Flügeldecken mit hellrostfarbenen oder schmutzigweißen Säumen.

Die beiden äußeren Schwanzfedern heller, mit unregelmäßigem weißlichen Endfleck.

Unterseite: rahmfarben mit rostgelbem Anflug, der bei den meisten Stücken stark ausgeprägt ist und am Kropf, in den Flanken und den unteren Schwanzdecken besonders hervortritt. Jede Feder mit tief dunkelbraunem großen Endfleck, diese Flecken sind in der Bauchmitte meistens etwas kleiner, an der Kehle und den Halsseiten aber stets bedeutend kleiner und schmäler." .

Turdus viscivorus deichleri Erl.

„Flügellängen von 3 Stücken aus Tunis und Batna: 151, 152, 154 mm.

Schnabellängen: 22, 22, 22 mm. Farbe des Schnabels dunkelbraun.

Oberseite: Alle drei Exemplare fallen auf den ersten Blick im Vergleich zur typischen Form *viscivorus viscivorus* L. durch ihre bedeutend blassere Färbung auf. Auf der Oberseite herrscht ein grauer Farbenton vor, der auf dem Oberrücken und besonders

auf der Stirn und am Vorderkopf einen rötlich sandfarbenen Anflug trägt, der für diese Subspezies besonders charakteristisch erscheint. Die Bürzelfedern sind nicht rostfarben gesäumt, sondern erscheinen fast einfarbig grau.

Große Flügeldecken, Armschwingen, Außenfahnen der Handschwingen weiß gesäumt.

Die beiden äußeren Schwanzfedern heller, das Weiß mehr nach oben ausgedehnt.

Unterseite: rahmfarben, die Flecke etwas kleiner und blasser,

Die Angabe Harterts, daß das charakteristische Merkmal dieser Subspezies in dem größeren und dunkleren Schnabel liege, trifft für diese 3 Exemplare nicht zu, dagegen ist die auffallend blassere Färbung, die Erlanger zur Abtrennung dieser Form veranlaßte, die Hartert aber nicht für ausschlaggebend hält, nach meiner Ansicht ein gutes Kennzeichen."

Turdus viscivorus bonapartei Cab.

„6 Stücke vom Altai, 1 Stück vom Himalaya, 1 Stück aus Ostturkestan.

Flügellängen: 158, 162, 163, 166, 166, 168, 168, 169 mm.

Schnabellängen: 20, 22, 24, 24, 24, 25, 25, 25 mm. Farbe des Schnabels tief dunkelbraun, fast schwarz, dicker und kräftiger als bei *viscivorus viscivorus*.

Oberseite heller und fahler, im Genick ein starker grauer Farbenton. Bürzelfedern hellgrau gesäumt. Armschwingen, Außenfahnen der Handschwingen und große Flügeldecken mit weißen oder hellrahmfarbenen Kanten.

Unterseite: von fast reinweißer Grundfarbe mit nur sehr schwachem rahmfarbenen Anflug auf dem Kropf, in den Seiten und am Unterleib.

Anmerkung. Kleinschmidt hat die Misteldrossel aus Westturkestan als intermediär zwischen *T. viscivorus viscivorus* L. und *T. viscivorus bonapartei* Cab. abgetrennt — Falco 1909 p. 20. Er nennt diese intermediäre, etwas kleinere Form, für die er ein Flügelmaß von 162 mm angibt, *Turdus viscivorus pseudohodgsoni*."

Turdus viscivorus, jubilaeus Lucanus & Zedl. *subspecies nova.*

„2 Exemplare, gesammelt von Graf Zedlitz, in Slonim.

Flügellängen: 150 und 151 mm, also nicht größer als *T. viscivorus viscivorus* L.

Schnabellängen: 22 mm. Farbe des Schnabels tief schwarzbraun, etwas dunkler als beim typischen *viscivorus*.

Oberseite: etwas fahler als bei *viscivorus viscivorus*, mit vorherrschend grauem Farbenton. Bürzel nicht wie bei *viscivorus viscivorus* mit rostfarbenen, sondern mit grauen Kanten, so daß der Bürzel nicht wie bei jenem eine rötliche, sondern eine grau-

braune Farbe zeigt, in der das Grau vorherrscht. Kanten der Außenfahnen der Handschwingen, der Armschwingen und großen Flügeldecken hell rahmfarben, fast weiß.

Unterseite: weiß, am Kropf, in den Seiten und am Hinterleib nur ganz schwach rahmfarben angehaucht.

Typen: ♂♀ Slonim 13. IV. und 21. V. 16 Zedlitz erl., Nr. 7085, 8086 der Koll. Zedlitz. In der Sammlung des Berliner Museums befinden sich 6 Misteldrosseln aus dem Kaukasus, die ganz analog den Slonimer Stücken durch eine fahlere mehr graue Oberseite und eine sehr helle, fast weiße Unterseite mit nur schwachem rahmfarbenen Anflug von dem typischen *viscivorus* abweichen. Die Kanten der Armschwingen, der Außenfahnen der Handschwingen und der großen Flügeldecken sind hellrahmfarben oder weiß, der Bürzel grau. Die Maße dieser 6 kaukasischen Misteldrosseln betragen: Flügellängen: 150, 151, 154, 157, 159, 160. Schnabellängen: 20, 20, 20, 21, 21, 23. Farbe wie bei den Slonimer Stücken schwarzbraun. Die Stücke aus Slonim und aus dem Kaukasus scheinen demnach identisch zu sein. Sie stehen in ihrer hellen, fahlen Färbung dem *viscivorus bonapartei* sehr nahe. Von dem Kleinschmidt'schen *pseudohodgsoni* unterscheiden sie sich durch geringere Größe. Wenn *pseudohodgsoni* eine intermediäre Form zwischen *viscivorus viscivorus* und *viscivorus bonapartei* bildet, so kann man mit Recht die Kaukasischen und Slonimer Misteldrosseln als intermediäre Form zwischen *pseudohodgsoni* und *viscivorus viscivorus* betrachten. Die Formenreihe der Misteldrosseln wird also durch eine neue Subspezies vervollständigt, denn die Misteldrossel vom Kaukasus, mit der die in Slonim gesammelten Stücke übereinstimmen, ist bisher noch nicht abgetrennt und beschrieben worden."

147. *Turdus musicus* subsp. *(T. philomelos auct.)*

Mein Material genügt nicht für systematische Erörterungen. Sonderbarerweise scheinen die Vögel meines Gebietes den ostdeutschen näher zu stehen als den nordischen. Ankunft im Frühjahr Ende März, am 19. IV. das erste volle Gelege (Marx), am 24. V. ausgeflogene Junge. Sehr häufig im Sumpfwalde und überhaupt in Laubhölzern, auch nicht selten Gartenvogel.

148. *Turdus iliacus* subsp. *(T. musicus auct.)*

Auch die Weindrossel wird noch Gelegenheit zur Lösung systematischer Fragen bieten. Am spätesten von allen traf diese Drossel ein, am 11. IV. 16 begann ihr Durchzug, nur einige Brutpaare blieben zurück, die sich im Mischwalde ansiedelten.

149. *Turdus merula* subsp.

Da man nicht alles sammeln kann, zumal wenn man selbst allein präparieren muß und auch noch eine „Nebenbeschäftigung"

außerdem hat, so mußte ich die Behandlung der Schwarzdrossel auf spätere Zeit verschieben. Sie ist in unsrer Gegend hier ganz Zugvogel, verläßt uns im Oktober oder spätestens November und erscheint wieder Ende März, um vorzugsweise nasse Brücher zu besiedeln. Niemals trifft man sie in Gärten, sie ist recht schen.

150. *Saxicola oenanthe oenanthe* L.

Schon am 9. IV. bzw. 18. IV. 16 sahen Marx bzw. ich die ersten Steinschmätzer. Im Wiesengelände an der oberen Schara schritten einige Pärchen zur Brut, die von uns erbauten Knüppelstege boten ihnen willkommenen Unterschlupf. In dei zweiten Hälfte des Juli traf ich unterhalb Slonim ausgeflogene Junge unter Führung der Alten.

151. *Pratincola rubetra* subsp.?

Die Federsäume der Oberseite sind sehr blaß ähnlich der östlichen Form *noscae* Tsch.

Vom 24. IV. 16 an war der Wiesenschmätzer eine alltägliche Erscheinung, er gehört ebenso zu den Charaktervögeln des großen Sumpfes wie der ganz trockenen Waldblößen und Kulturen. Von Anfang Juli an sah ich überall Junge in Begleitung der Alten.

152. *Erithacus titys* L.

Zur Nomenklatur vgl. Reichenow, J. f. O. 1916 p. 370.

Hier gehört der Hausrotschwanz direkt zu den Seltenheiten, ich weiß nur von einem Fall, daß ihn ein zuverlässiger Beobachter in den Gärten von Baranowitschi sah.

153. *Erithacus phoenicurus phoenicurus* L.

Fast ebenso vereinzelt tritt der Gartenrotschwanz auf, Marx beobachtete ihn Ende Mai einige mal, doch sind Bruten nicht mit voller Sicherheit festgestellt.

154. *Erithacus rubecula rubecula* L.

Vgl. auch Reichenow, J. f. O. 1916 p. 370.

Das Rotkehlchen ist Standvogel, doch scheinen nicht alle dem nordischen Winter zu trotzen, denn im Winter 1916/17 ist das Vögelchen äußerst selten im Vergleich zum Vorjahre. Am 6. IV. 16 hörte ich ein ♂ aus voller Kehle von einer Roterle herab singen.

155. *Erithacus svecicus cyanecula* Wolf.

Vgl. auch Reichenow, J. f. O. 1916 p. 370.

Nie hätte ich geglaubt, daß so viel Blaukehlchen auf beschränktem Raume sich ansiedeln könnten, wie es im Laubwalde

des großen Sumpfes der Fall ist. Die Stangen der Fernsprechleitungen und einzelne freistehende Laubbäume wurden von den ♂♂ immer wieder aufgesucht, um von dort herab das niedliche Liedchen erschallen zu lassen, dann folgte der Balzflug, der etwas an den Baumpieper erinnert, hierauf ein kurzer Besuch im Unterholz und dann eine neue Strophe. So wurde das sonst so heimliche Vögelchen jetzt geradezu eine auffallende Erscheinung, welche das Interesse auch der Nichtornithologen lebhaft fesselte. Ein am 3. V. 16 von mir gesammeltes ♂, das eifrig sang, trug einen auffallend kurzen Schwanz. Beim präparieren stellte ich fest, daß alle Schwanzfedern eben frisch nachwuchsen und noch an der Wurzel in Blutkielen steckten. Es handelt sich hier wohl kaum um eine regelrechte Mauser, sondern um den Ersatz der durch irgend einen Zufall verlorenen Federn.

156. *Erithacus philomela* Bechst.

Ist schon das Blaukehlchen eine charakteristische Erscheinung des im Frühling ergrünenden Sumpfwaldes, so ist der Sprosser vielleicht überhaupt der häufigste Brutvogel dieses Landstrichs.

Am 24. IV. 16 hörte ich das erste ♂ schlagen, am folgenden Tage ein halbes Dutzend, und dann setzte ein Gesang ein so laut und vielstimmig, daß er das Quarren der Schnepfe, das Plaudern des Stars, das Liedchen der Laubsänger, kurz alles übertönte. Die Leistungen der einzelnen Sänger sind sehr verschieden.

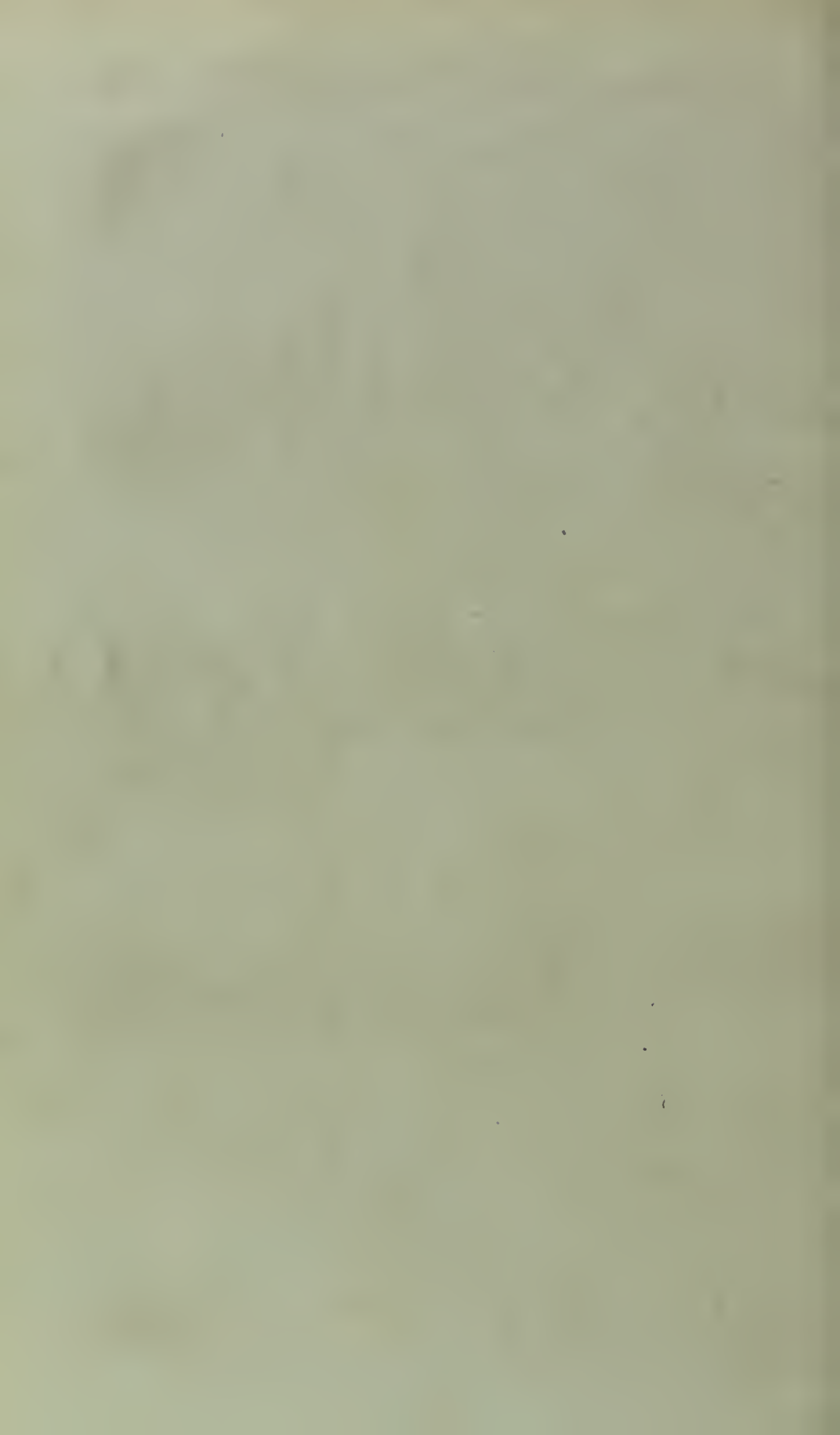
Am Schluß meiner bescheidenen Arbeit möchte ich noch besonders dankbar der freundlichen Helfer gedenken, welche mir durch Mitteilung ihrer Beobachtungen und gelegentliche Übersendung von Material sehr wertvolle Hilfe geleistet haben. Es ist eine große Zahl einzelner Bausteinchen, die so zusammengetragen wurden. Nur meine beiden treuesten Mitarbeiter möchte ich hier auch dankbar namentlich erwähnen, es sind Herr Hpt. Schneider und Herr Lt. Arno Marx.

—

Namenverzeichnis.









JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS.

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Geh. Regierungsrat. Zweiter Direktor am Kgl. Zoologischen Museum in Berlin.
Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Sonderheft. 65. Jahrgang. April 1917.



Leipzig 1917.

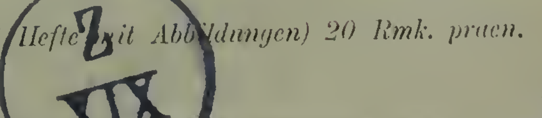
Verlag von L. A. Kittler.

London,
Williams & Norgate, 14
Henrietta Street, Coventgarden.

Paris,
F. Viehweg, rue Richelieu 67.

New-York,
Lemcke & Buechner
30–32 West, 27 th Street.

Preis des Jahrgangs (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.





DER
VOGELZUG AUF HELGOLAND
IN DEN JAHREN 1912 UND 1913.

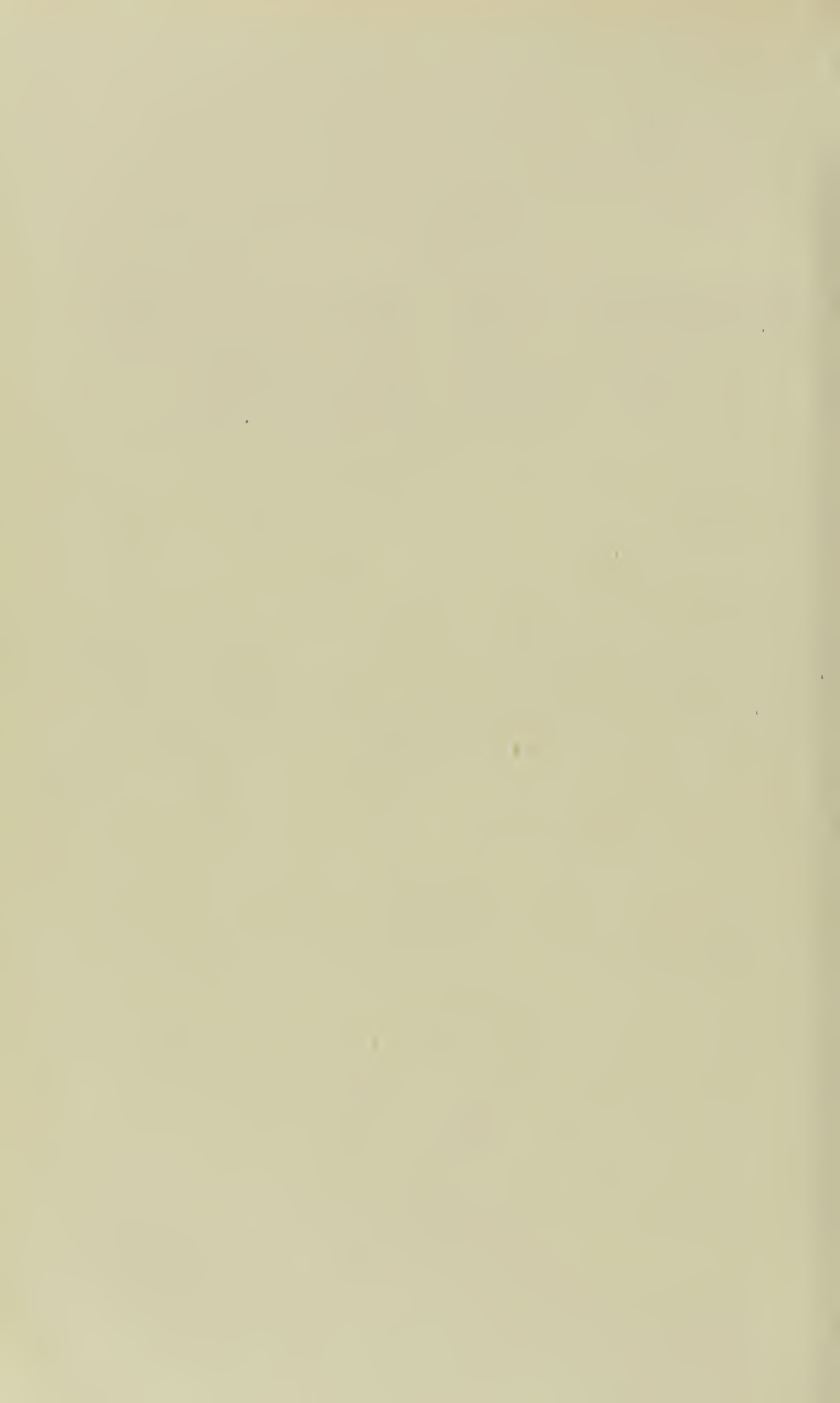
NACH DEN TAGEBÜCHERN DER VOGELWARTE DER KGL. BIOLOGISCHEN ANSTALT AUF HELGOLAND ZUSAMMENGESTELLT

VON

P. KRÜSS,

PRÄPARATOR AN DER BIOLOGISCHEN ANSTALT.





Vorwort.

Im Jahresbericht IV der Vogelwarte Helgoland für 1912 (Journ. f. Ornith. 1913, Sonderheft 1), der zunächst nur die Ringversuche behandelt, stellt Dr. Weigold den Zugsbericht über dieses Jahr für später in Aussicht. Inzwischen wurde Dr. Weigold zur Teilnahme an der Stötzner'schen Expedition nach Szetschwan (China) vom 1. Januar 1914 ab auf zwei Jahre beurlaubt und reiste am 30. Oktober 1913 von Helgoland dorthin ab. Als sein Vertreter an der Vogelwarte wurde Herr Arno Marx berufen. Der Ausbruch des Krieges und seine unerwartet lange Dauer haben dann nicht nur Dr. Weigold bis heute an der Rückkehr nach Europa verhindert, sondern auch seinem Vertreter Marx, der von Kriegsbeginn an im Felde steht, die Erstattung von Jahresberichten unmöglich gemacht. Leider sind dadurch und durch die erzwungene Schliessung der Biologischen Anstalt auch die regelmässigen wissenschaftlichen Beobachtungen des Vogelzuges auf Helgoland während des Krieges unterblieben.

So sind nun bald vier Jahre verstrichen, ohne dass ein Bericht über den Vogelzug auf Helgoland erschienen ist und dadurch den Ornithologen ein Vergleich der Helgoländer Zugs-Verhältnisse mit denen an anderen Beobachtungsstationen ermöglicht wird. Es erschien daher im allgemeinen Interesse sehr erwünscht, die Helgoländer Beobachtungen in den Jahren 1912 und 1913 wenigstens als Auszüge aus den Tagebüchern der Vogelwarte schon jetzt vor der Rückkehr Weigolds, deren Zeitpunkt vorläufig ja noch ganz ungewiss ist, zu veröffentlichen. Im Einverständnis mit Herrn Marx habe ich mit dieser Zusammenstellung der Helgoländer Zugsbeobachtungen den Präparator an der Biologischen Anstalt, Herrn P. Krüss beauftragt, der als geübter Gehilfe Weigolds und als guter Kenner der Helgoländer Vögel wohl dazu geeignet ist. Er trägt natürlich die Verantwortung für die Richtigkeit der Auszüge und Zusammenstellungen.

Selbstverständlich ist das Nachstehende nur als reines Beobachtungsmaterial zu bewerten, aus dem ein wissenschaftlich

brauchbarer Zugsbericht erst durch weitere Bearbeitung entstehen kann; ihn muss Dr. Weigold selbst nach Beendigung des Krieges in gleicher Form geben, wie für die vorhergehenden Jahre. Hoffentlich kann dies bald geschehen; vorläufig und für alle möglichen Fälle ist das Material selbst festgelegt und bekannt gegeben.

Oldenburg i. Gr., den 10. Oktober 1916.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. **Fr. Heincke**,
Direktor der Biologischen Anstalt.

Die Aufzeichnungen der Tagebücher stammen in der Hauptsache von Dr. Weigold, ferner von seinen wissenschaftlichen Vertretern während seiner oftmals längeren Abwesenheit von Helgoland auf Studienreisen.

Diese Vertreter waren: Herr E. P. Tratz aus Hall in Tirol vom 30. März bis 2. Juni 1912; die Herren stud. phil. K. M. Schneider, stud. rer. nat. Pönitz und A. Marx, alle aus Leipzig, vom 15. März bis 23. Mai 1913. Ferner notierte Herr Forstassessor Domeier aus Einbek vom 11./28. September 1913.

Sonstige die Vogelwarte betreffende Einzelheiten für 1912 siehe im IV. Jahresbericht für 1912 (Journ. f. Ornith. 1913, Sonderheft 1).

Im Jahre 1913 war Dr. Weigold ausser an den obengenannten Terminen noch für kürzere Zeit von Helgoland abwesend: vom 8. bis 13. VI. zum Vogelschutztag nach Hamburg, Vertr. J. Reimers; vom 27./30. VI. zum Markieren von Seeschwalben nach Trischen, Vertr. J. Reimers; vom 7./9. VII. zum Markieren von Seeschwalben nach Mellum; vom 18./22. VII. nach Trischen, Vertr. Hinrichs, Reimers, Krüss.

Den Herren J. Reimers, Gärtnereibesitzer Kuchlenz und Fischmeister Lornsen gebührt für ihre Unterstützung bei den Beobachtungen auch weiterhin der Dank der Vogelwarte. Ebenso dem Präparator der Biolog. Anstalt Hinrichs, von dem viele Beobachtungen stammen.

Das Vogelleben auf der Düne konnte von Dr. Weigold oder seinen wiss. Vertretern an 37 Tagen kontrolliert werden (Vorjahre 48, 45, 45). Grössere Exkursionen in See mit dem „Benzboot" oder der grossen Motorbarkasse „Augusta" wurden an 23 Tagen unternommen. Die Dünenbesuche (an erster Stelle) und Seefahrten verteilen sich auf die einzelnen Monate wie

folgt: Januar 1—2, Februar 1—6, März 2—1, April 2—1, Mai 3—0, Juni 1—0, Juli 3—1, August 9—1, September 9—3, Oktober 2—2, November 3—0, Dezember 1—6. In den Sommermonaten Juli und August wurden auf der Düne viele Beobachtungen von einem dort als Jäger häufig sich aufhaltenden Badegast, Herrn Ginsberg, gemacht und mitgeteilt. Vom Vogelleben auf See lieferte Herr Fischmeister Lornsen eine Menge Beobachtungen.

Der botanisch-ornithologische Versuchsgarten in der sog. Sapskuhle entwickelte sich auch im Jahre 1913 günstig weiter. Hier wurden viele Vögel beobachtet und eine ziemliche Anzahl zum Markieren gefangen.

Nun noch einige Bemerkungen zu dem Tagebuch-Auszug.

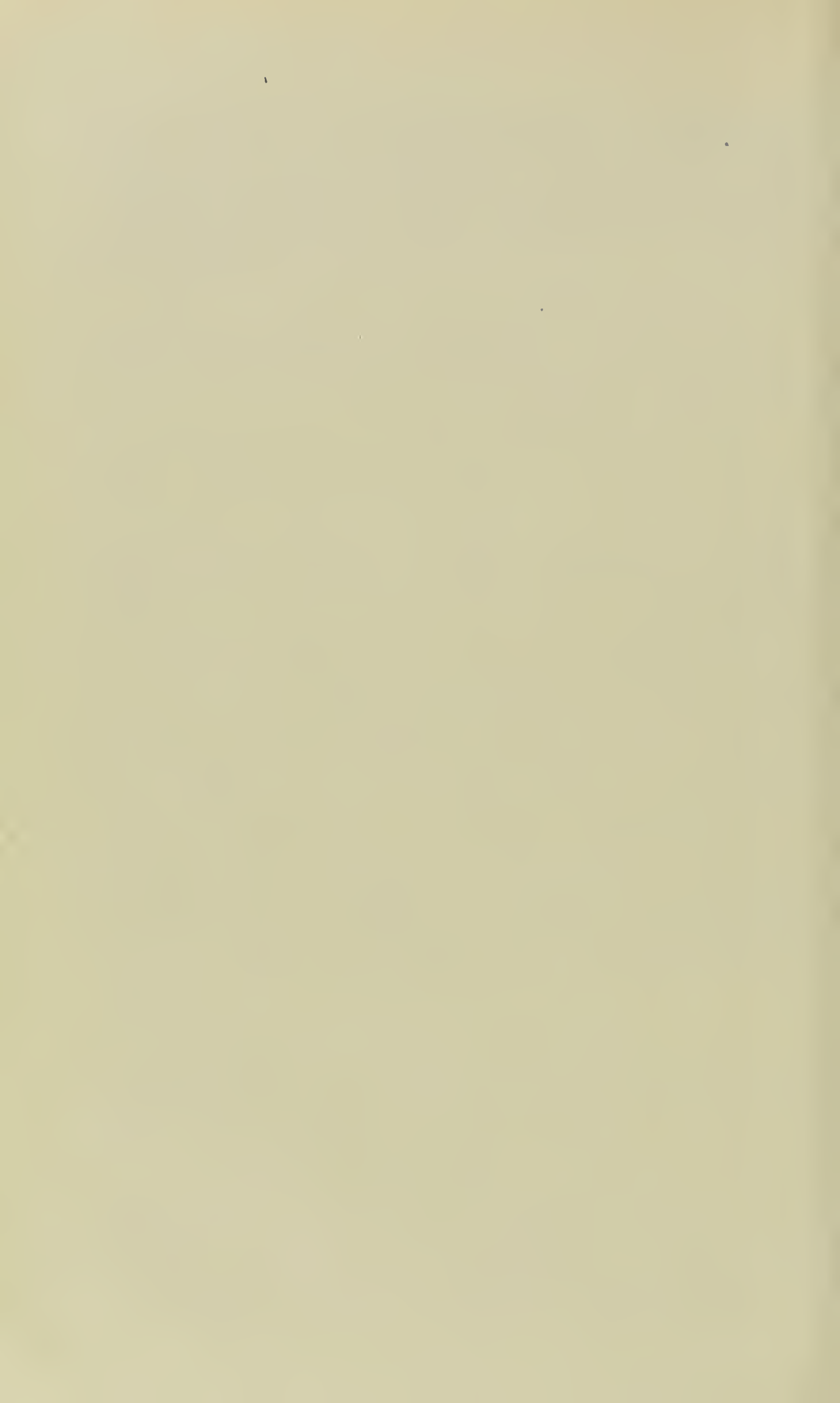
Im Grossen und Ganzen habe ich den Zugsbericht in der Art des allgemeinen Zugsberichts für 1909 (Journ. f. Ornith. 1910, Sonderheft p. 13 ff.) abgefasst, ihn aber, was die beobachteten Arten betrifft, ausführlicher gehalten. Die Wetterangaben für Helgoland sind nach den Tagebüchern gegeben und von mir nach den Wetterberichten berichtigt. Bezüglich der allgemeinen Wetterlage verweise ich auf die amtlichen Wetterberichte.

Bei der Namengebung habe ich mich nach A. Reichenow und E. Hesse, Neue Namenliste der Vögel Deutschlands (Journ. f. Ornith. 64. Jahrg. 1916) gerichtet.

Die bei den einzelnen Arten gegebenen Zahlen stellen die Anzahl der betr. Vögel bei vorsichtigster Schätzung für die ganze Insel (oder Düne) während des ganzen Tages dar. Ein beigesetztes J = Insel, D = Düne.

Am Schlusse des Auszuges gebe ich noch eine Liste der in den beiden Berichtsjahren beobachteten seltenen oder auf Helgoland weniger häufig vorkommenden Arten. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da mir bei dem grossen Umfange der Notizen vielleicht die eine oder andere Art, oder einmal ein Datum entgangen sein kann.

P. Krüss.



1912.

Januar.

1. Leichter WSW—W. Abends Nebel, bedeckt. 1 *Fr. coelebs* ♀; 2 *Chloris*; 2 *Emb. citrinella;* 1 *Al. arvens.*; 2 ad. *L. marinus* an der Kante der Insel entlang ziehend; 2 *Sturnus vulg.*; einige *Passer montanus.*
2. Wind auffrischend W. Vögel wie gestern, ausserdem 1 *Scol. rusticola* gegriffen, sehr mager; 1 *Erith. rubeculus.* Auf See mit Motorboot erlegt: 2 *Rissa,* 10—12 *Alca torda* und *Uria troile.* Bei der Düne paar *Ur. stellatus.*

3.—4. 3. Stürmischer W—NW, früh trübe, nachm. sonnig. Nur 1 *Al. arvensis*; 1 *Passerina nivalis*; 1 *citrinella*; 1 *P. montanus;* 1 *rubeculus.* 4. Windig, trocken, teilweise bedeckt. 4 *Alauda arvensis;* 1 *Ac. cannabina.*

5. Früh Regen, bedeckt. Wind schwächer SSW—WNW. Nachts Nebel. Nicht viel da, nur 1 od. d. andere *arvensis.* Jetzt täglich etliche *L. marinus,* auch ca. 50 *argentatus* u. 50 *canus.* 1 *Alle alle* erlegt, sehr mager.
6. NW 1—SO 3, früh Regen, trübe. Nachm. trocken z. T. bedeckt. Wind geht mehr nach O, es wird kälter. 4 *T. pilaris;* 1 *merula*; (1 *musicus?*); 7 *Ac. linaria* (es soll noch ein Flug von 50 St., nachm. 5 Uhr von O ankommend, ausserdem gesehen sein; ebenso 7 Krähen).
7. Stürmischer eisiger NO, abflauend bis abends O 1; es hat geschneit, teilweise Decke. Vögel von gestern fort, haben gut gewarnt! 1 Schwarm ca. 25 Lerchen; 1 *nivalis*; 1 *merula* ♂; 1 *Anth. pratensis.* 1 *Squatarola* geschossen. Nacht z. 8. viel *merula.*
8. Stürmischer N. Kein Frost mehr, aber wässeriger Schnee. Mittags NW. abgeflaut, sonnig, schön. — Im Nordhafen schwimmt 1 *Ur. stellatus;* Möwen wie immer. 1 *coelebs,* 1 *Chloris* O—W durch; 3 *cannabina* zus. mit 1 Dtzd. *arvensis;* 1 *pratensis;* 1 *Accentor mod.*; 1 *T. musicus;* das *merula* ♂; 1 *rubeculus,* 2 *pilaris.*
9. Frischer O 4—5. Oft dünnes Schneetreiben. Kalt. Wind eisig. — Die schon seit 7. erwartete Winterflucht ist eingetreten. Mittags ca. 6 *cornix;* ca. 75 *Chloris* meist ad.;

ca. 12 *cannabina;* ca. 2 Dtzd. *arvensis;* 7 *Lullula;* 2 *Eremophila;* 1—3 *pratensis;* 1 *Accentor;* die *musicus, merula* und *pilaris* noch da. Auf See vom Fischmeister Lornsen 14 *Anser fabalis* und 8 *Anas boschas* gesehen. Am Nordstrand 3 *Ur. stellatus* (nach J. Holtmann).

10. Schön, rauh, O frisch. Frost. Schnee liegt noch dünn. — Auf See 2—4 *Ur. stellatus* gesehen und mind. 3 *cornix;* 1 *Anas penelope* Erpel flog Nachm. über das Oberland, ebenso 1 *Tr. alpina* rufend. 11 *Anser fabalis* vorbei: ein Motorboot erlegte 59 *Alca torda* und *Uria,* keine *Rissa.* An Kleinvögeln alles noch wie gestern da.

11. Starker SO, kalt (—1°).
   Fischmeister sah 7 *A. boschas* ♂♂ über die Insel fliegen. 2 *cornix.* Sonst ungefähr wie gestern, aber noch 5 *Fr. montifringilla,* ansch. ♂♂. Wenig Möwen da; *argentatus* in interessanten Mauserkleidern.

12. S—SSO 2—3. Ungefähr wie gestern. 9 *montifringilla,* dabei 1 ♀; 1 *Scol. rusticola;* Mittags am Strande 2 *Tringa maritima.* — Nachts sehr kalt bis —4°.

13. SO frisch, heiter, Horizont fast neblig. Früh —2°. Infolge der Kälte ziehen jetzt alle Enten aus den Watten nach W. Wiederholt verschiedene Enten zwischen Insel und Düne durch, meist *boschas.* Vorm. 5 *frugilegus* v. O überhin. Früh angeblich 1—3 *Numenius arquatus.* Unter der Klippe 1 *Anser fabalis.* Fringilliden wie gestern.

14. Sehr kalt, eisiger SO, stürmisch.
   Die *Anser fabalis* unter der Klippe erlegt, sehr mager: ebenso 1 *boschas* ♀. Nachm. fliegen 3 Enten (*penelope* od. *boschas*) nach W durch den Hafen. Am Nordstrand ca. 7 ad. und 3 juv. *L. ridibundus.* 3 *cornix* am Felsen rastend. *Chloris, cannabina* noch da; *arvensis* etliche; *Lullula* wohl auch noch da. 2 *merula* ♂; 1 *musicus* gefangen und markiert. 1 *Accentor;* unter der Klippe 1 *Troglodytes;* 1 *rubeculus.* Es wurde eine Kette von 20 Enten, angebl. *A. penelope* gesehen. Am Strande nach Fischmeister 20 *Tr. maritima.*

15. Eisiger SO, noch kälter, früh —6°—7°; heiter, sonnig, früh „Seeröken" (die See dampft). Horizont sehr diesig.
   Kleinvögel ungefähr wie gestern. 1 *merula* ♂ markiert. Nachm. 8 *Anser fabalis* nach W. Ebenso eine Kette von 18 Enten (*boschas* od. *penelope*) sehr hoch überhin.

16. Wind OSO—O 5—7, —5°. Eisiger Wind. Das Wasser infolge des andauernden Ostwindes bei Ebbe ausserordentlich niedrig.
   2 Gänse sp.?; 8—10 *Oidemia nigra;* 1 *Haematopus;* 2 Strandläufer (*Calidris arenaria?*); 1 *Fulica atra* gegriffen. *L. ridibundus* noch da. *Chloris, cannabina* und *montifringilla* noch da. Es sollen auch 2 *Card. carduelis* da sein. Nur mehr 2 *cornix.* Etliche *arvensis, Lullula* nicht bemerkt. Von den

Chloris einige in den Gärten, die meisten draussen an den Erdaufschüttungen, wo massenhaft *Sinapis nigra* gestanden und gefruchtet hat.

17. Wind OSO 7—8, eisig, nachts —3°, früh —6° (etwas Schnee). Heiter, sonnig. Wasser enorm niedrig. Fischmeister sieht 1 *boschas* ♂; Krüss 1 *Anas* sp. und 1 *Nyroca fuligula* ♀; das andere wohl noch wie gestern.

18. Wind SSO 8, eisig, bedeckt. Früh —6°, tags —3°. *ridibundus* noch da; Nachm. bei Niedrigwasser sitzen an der Westseite a. d. Klippen ca. 50 *L. canus*, etliche *argentatus* und mind. 14 *marinus*. Die *Chloris;* mind. 1 *coelebs*, 1 *carduelis;* 1 *nivalis;* ca. 12 *arvensis*, 5 *Lullula*, 1 *merula* ♂*;* 1 *rubeculus;* 1 *Accentor*. Es soll eine ganze Menge *Oidemia nigra* an den Nordklippen schwimmen.

19. SO—SSO 4—3, kalt. Früh nach Holtmann an der NO-Seite ca. 20 *Oid. nigra*, ausserordentlich dreist. 1 juv. *Nyr. fuligula* erlegt; ebenso 1 *Gall. gallinago*. 1 *Anas* sp.? vorbei. Mittags nur noch 1 *Oid. nigra* gesehen; Boote hatten 3 St. erlegt. Es sollen dort noch 2 *fuligula* gewesen sein. 2 *Ur. stellatus;* 1 *Uria troile;* nach Fischmeister und Wiesenthal sollen vorm. lange Ketten Enten, meist *nigra* (Hunderte) durchgestrichen sein, auch 1 *boschas* ♀*;* unter der Klippe paar ad. u. juv. *ridibundus*, *argentatus* u. *canus* in interess. Uebergangskleidern. Einzelne *marinus*. 4 *cornix*, sonst meist wie gestern.

Wiesenthal schoss noch 1 *Mergus serrator*, 4 *Oid. nigra* ♀♀, 2 *boschas* ♀♀, 2 *Somateria* ♀♀*;* sah ausserdem Hunderte von Enten, aber nur einz. Lummen und Alken.

20. Ganz abgeflaut, OSO 2 bis still, See spiegelglatt, es wird rasch wärmer. — Alle Motor- und Ruderböte zum Entenschiessen. — Vorm. mit Boot auf dem Wasser: 1 Kette von 54 Rottgänsen *(Branta bernicla)* NO—SW stumm; mind. 3 *boschas* (1 ♂ 2 ♀♀ zus. gesehen). ca. 1 Dtzd. oder mehr *fuligula*, 1 ♂ ges. mehrere ♀♀; geschossen sind 2 ♀♀. *Oid. nigra* mind. 100, wohl eher 200; ♀♀ in grosser Ueberzahl. 9 St. erlegt. *Merg. serrator* 1 od. d andere, 1 herrliches ad. ♂ flog über die Düne nach SW. Ca. 6 ad. *marinus*, etliche juv. *argentatus;* ca. 6—12 ad. u. juv. *canus* und ebenso etliche *ridibundus*. 1 *Col. cristatus* erlegt. 5 *Ur. stellatus* ges. Im ganzen von allen Booten nur ca. 36 Lummen und Alken erlegt. Nachm. auf der Düne viel los. Mind. 2 *Haematopus;* 1 *Arenaria interpres;* 1 *Ch. hiaticula;* ca. 50—70 *Calidris arenaria:* ca. 15 *Tr. maritima;* ca. 10 *alpina;* 3 *Totanus totanus*, 1 ganz magerer *Numenius arquatus* von Krüss erlegt, hatte schon alten Schuss im Flügel. Düne ausserdem: 1 *merula* ♂, 1 *rubeculus*, paar *Chloris*, ca. 50 *nivalis*, ca. 1 Dtz. *arvensis;* 1 *pratensis;* 5—6 *Sturnus vulg.* Insel wohl wie sonst. Am Strande 3 *pratensis*. 1 *Fulica atra* gegriffen.

21. Fast spiegelglatt und still, später schwach SW. Auf See mind. 50, wahrsch mehr *Oid. nigra;* ca. 1 Dtz. *fuligula;* (ev. könnte eine *marila* dabei gewesen sein). Ca. 6 *M. serrator.* Ca. 6 *Ur. stellatus;* Möwen wie immer, ad. *marinus* nur paar; Alken und Lummen wenig. Es wurden wieder verschiedene Enten und auch Alken und Lummen von den Booten erlegt. 1 juv. *hyemalis* erlegt. Ebenso ein herrliches *Mergus merganser* ♂ und angebl. auch ein ♀ erlegt. Im Süden sollen viele Alken und Lummen geschwommen haben, die Boote hatten dort je 30—50 St.

Unter der Klippe 1 *Anthus* sp. (wahrsch. *obscurus littoralis*). 1 *frugilegus;* 4 od. 5 *cornix;* 5—6 *Sturnus vulg.;* mind. 2 *rubeculus;* erl. *arvensis; chloris* nicht gesehen. 1 *merula* ♀. 1 *pilaris.* 1 *Col. cristatus* erl.

22./23. 22. Nebel, still. SW—WSW 1—2, Tauwetter. Fischmeister sah 2 *M. serrator* und 5—6 *Ur. stellatus.* Insel ca. 75 *Chloris* (also doch noch da!). Ca. 1 Dtz. Lerchen. Es wurden 1 *M. serrator* ♀ und ca. 12 Alken und Lummen geschossen. Merkwürdig wenig Lummen jetzt. 23. Vorm. Nebel, Nachm. aufklarend SO—O 1—2. Auf See wenig Alken, 1 *serrator;* 2 *Ur. stellatus;* an Nordspitze ca. 15 *Oid. nigra.* Südl. des Hafens flog Nachm. 1 *Cygnus* (wohl *musicus*). Sehr wenig Möwen. Insel wohl wie sonst. Nicht beobachtet.

24. Schwacher O—SSO, trüb, Regen, Nebel, kalt. — Unter der Klippe 1 *Tot. totanus* erl.; do. 1 *Alle alle* lebend gefangen, der markiert wird. An der Westseite mittags: 1 juv. *Col. cristatus;* 7 *Oid. nigra.* Paar ad. *marinus.* Insel: 1 *coelebs;* ca. 30 *chloris;* einige Lerchen.

In der Nacht zum 25. der erste Zug. Fast still, trocken, bedeckt. Mässiger Zug. Ab und zu paar *Char. apricarius,* Trupps von *Tr. alpina* und am meisten Lerchen.

25. Wärmer. S—SW 1—2, trüb, fast ganz bedeckt, fast still. Früh 1 *Falco peregrinus* (n. Hinrichs). Mittags soll ein *Pandion* gesehen sein? 1 *Cerchn. tinnunculus.* 1 *Col. palumbus.* An Kleinvögeln nur dasselbe wie gestern. Nacht zum 26. gegen Morgen wenig Zug von *alpina* und Lerchen. Abends SW, früh N.

26. Erst still, dann vorm. aufbrisend NNO. Früh sollen eine Menge *arvensis* da gewesen sein. Am Strande 2 *Sturnus vulg.* und 4 *Tr. alpina.* Oben ca. 20 *arvensis;* 1 *Eremophila;* 30 *Chloris.* Auf dem Wasser 10 *Oid. nigra.* 1 *Col. cristatus* wird erlegt.

27. Mässig NO, Frost. Sonnenschein. Abends W 1. — Ca. 1 Dtz. *arvensis;* 25 *Chloris,* jetzt immer in der Sapskuhle, viel rufend; 1 *pilaris;* nachm. nach Hinrichs 3 *pilaris* und 6—10 *merula;* 1 *Col. palumbus.* Vorm. 5 ad. *Cygnus* nach SO und Nachm. 9 St.

28\. Sonnig, schwacher Wind. W—NNW. Schneeregenböen. — Am Nordstrand schwimmt 1 *Ur. stellatus;* nahe der Düne 3 *Oid. nigra.* Etliche ad. *marinus* noch da. Sonst immer ca. 50 Möwen auf der Düne. Wenig Alken und Lummen geschossen. 1 *Rissa.* — 3 *merula;* 1 *Troglodytes;* 2 *rubeculus;* 2 *coelebs;* 2 *montifring.;* nur 5 *Chloris* ges.: ca. 10 *arvensis;* 2 *Lullula;* 2 *pratensis.* Professor Hartlaub sieht 1 ad. *Falco aesalon.*

29\. Mässig, teilw. bedeckt. Abends ONO. — Westseite wie immer 4 *Oid. nigra.* — Ca. 10 *arvensis;* ca. 14 *Chloris;* 1 *coelebs* ♂; 1 *citrinella* ad. — 1 *Merg. serrator* wurde erlegt.

30./31. Schön, klar, leichter Wind. SSO—SW 1—4. — Am 31. frisch, Schneeböen. Insel einige Lerchen, *Chloris* (ca. 30), *merula* (2). Düne: Wenig Möwen, meist *canus* (30), *marinus* wenig, *argentatus* wenig. 1 *Ch. hiaticula;* ca. 20 *Calidris arenaria.* wobei auch etl. *alpina;* 3 *Tot. totanus,* sehr scheu; 1 *coelebs;* 10—12 Drosseln meist *pilaris* (auch *iliacus?*). 40 *nivalis;* 1 Dtz. *arvensis;* ca. 4—5 *pratensis,* ca. 5 *Sturn. vulg.*

Februar.

1\. Wechselndes Wetter. Viel Schnee in Böen. Abends Wind stark NO. Schnee bleibt in Decke von 1—3 cm. liegen; es ist nicht kalt. — 1 *Totanus* tot. und 1 *Tr. maritima* überhin. 9 *arvensis;* 1 *Lullula;* ca. 25 *Chloris;* 1—2 *montifringilla;* 1 *T. pilaris,* 1 *rubeculus.* Von oben sieht man im Nordhafen 1 *Oid. nigra,* 1 *Ur. stellatus.* Wenig Möwen da, paar juv. *marinus.*

Nachts Mondschein. Min. —8,7°.

2\. Starker Frost. NO frisch, heiter, sonnig. Man will vom Oberlande das durch den andauernden Ostwind von den Watten herantreibende Eis gesehen haben. — Früh 4 *merula.* Lornsen sah 4 *Oid. nigra.* Nachm. zogen ca. 20 Enten (Reimers glaubt *boschas*) über den Ort n. W. — Nachm. ist die zweite Winterflucht da. Ca. 30 *Chloris* und 50 *montifr.;* letztere nicht sehr laut. Mind. 6 ♀♀ u. 1 ♂ *coelebs;* keine *cannabina,* aber 6 *flavirostris;* ca. 2 Dtz. *arvensis;* 6—8 *Eremophila;* mitunter alle Arten dicht beisammen und untereinander, meist a. d. Nordspitze.

3\. Starker Frost. Früh 8,7°. Tags auch —8°. Fast still, später leichter NO. — Mit der Ebbe kam das Eis in gute Sichtweite. ging dann aber zurück. Oefter bedeckt, etwas Schnee. Alle Boote zum Entenschiessen. — Enten in Menge. Grosse Scharen, mind. 400 *Oid. nigra,* ca. 30 erl.; 2 *fusca* erl.; 6—8 *fuligula,* wenige *marila,* einige *clangula;* *boschas;* *Branta bernicla,* wovon 2 a. d. Düne erlegt. sehr mager. 3 *Cygnus,* später 5 St. (letztere setzen sich auf

die Düne). 1 *Alle alle;* einzelne *L. ridibundus* ad.; keine *Ur. stellatus* u. Lummen. Wenig *Alca torda.* Einige *Col. cristatus* juv. u. med.; 1 herrl. ad. ♂ v. *serrator,* 3 ♀♀; 12 bis 13 ♀♀ u. 1 herrl. ad. ♂ *M. merganser.* Düne 1 *Num. arquatus,* 1 *Haematopus.* Auf der Insel alles v. gestern, mind. 10—15 *flavirostr.,* 1 *Accentor.*

4. Wind SSO—S. schwach, sehr kalt. See etwas bewegt. — Alle Boote raus. Sehr viel geschossen. 60—70 *Oid. nigra,* 1 juv. *hyemalis,* 4 *marila,* 3 *clangula.* 1 ♂ 2 ♀♀ schwammen a. d. Westseite. 1 herrl. *M. serrator* ♂ erl. Nachm. Kette v. ca. 15 *fuligula* westwärts. (Krüss). Ebenso grosse Schar *hyemalis.* Mittags 3 *Cygnus* n. W. Später flogen 3 über d. Unterland so niedrig, dass ein Jäger eine Dublette schiessen konnte. Der nachbleibende zog laut trompetend über den Ort nach W. Später sollen nochmals ca. 30 und 15 Stück vorbeigeflogen sein. 1 *Col. auritus* erl.; ca. 50 *bernicla,* 1 *fabalis.* Einige *ridibundus.* Auf der Insel wie gestern, auch mind. 2 *Anth. obsc. litt.*

5. Sehr kalt — 10°. Sonnig, heiter. SO—OSO aufgefrischt. See gröber. Früh 4 *Cygnus* a. d. Düne, 1 erl.; 1 *A. fabalis* fliegt über den Ort. Ca. 100 Enten verschiedener Art, meist *Oid. nigra,* aber auch *marila, clangula.* Mind. 2, ang. 5 *Fulica atra* (2 erl.); ein od. d. a. *Col. cristatus,* 1 *Alle alle.* 1 bis 2 *argentatus;* eine Schar v. ca. 30 *Haematopus,* 1 *Tot. totanus;* einige *Tr. maritima.* Insel dasselbe wie früher.

6. SO frisch bis SSO schwach. Schneefall. — 7°. Sehr niedr. Wasser. 1 *Merg. albellus* erl.; 1 *Haematopus;* paar Hundert *Oid. nigra;* 3 ♂♂ 6 ♀♀ *clangula;* mehrere *marila;* 1 *Fulica atra;* 1 *Col. auritus* erl. — Mind. 5 *alpina* a. d. Düne. Viele *canus,* wenig *argentatus,* auffällig viel *ridibundus* (ca. 10—20). Sa. ca. 150 Möwen. — Insel mind. 10 *Anth. obsc. littoralis,* einige *pratensis,* das andere wie die Tage vorher.

7. SW leicht. Tauwetter. Zieml. Nebel. — Auf dem Wasser ges. 2 *Ur. stellatus,* 2 *Col. cristatus,* paar *M. serrator.* 30—50 *Oid. nigra;* 1 *fusca* erl.; paar *N. clangula, fuligula.* 2 *Anser fabalis.* 1 ad. *Cygnus cygnus* erl. Wenig Möwen, *marinus. argent., canus* u. *ridibundus.* — Auf der Insel wegen Nebel wenig gesehen, wohl noch wie sonst.

8. SSO—SO leicht, sonnig, klar, sehr warm. — Unter d. Klippe ca. 8 *Anth. obsc. littoralis.* Noch einige *Oid. nigra.* 1 *clangula,* 1 *fusca* erl. 1 *Rissa.* Insel einige *nivalis, montifring., Eremophila, rubeculus.* Ca. 40—50 *Chloris,* 12 *arvensis.*

9. Bedeckt, sehr diesig. Sehr leichter SO—S, warm. Noch genug *Alca torda* da, Lummen fast noch mehr. 1 prächtige, fertig vermauserte *U. troile rhingvia* erl. Allerhand *Ur. stellat.* nach allen Richtungen fliegend. Versch. *Br. bernicla,* einige *Anser fabalis.* Noch viele *Oid. nigra,* einige *fusca.* Einige *clangula* u. *Col. cristatus* juv. Möwen fort, nur 1 ad. *marinus.*

1—2 *Haematopus.* — Insel weniger *Chloris.* Das andere wie gestern.

10. SW—W leicht. Schönes Wetter. Unsichtig. See sehr still. Früh sonnig, dann bedeckt. — An der Düne 1 *Col. auritus* erl., 1 *cristatus.* 1 *Ur. stellatus.* Im ganzen noch ca. 20 Enten, dabei einige *clangula*, etl. *Oid. nigra*, sehr scheu. 1—2 *L. marinus*, ca. 50 andere Möwen. Düne: 2 *Haematopus*, 2 *Ch. hiaticula*, ca. 8 *Tr. maritima*, 6—10 *alpina.* — Einige *Sturnus vulg.*, etl. *arvensis* (wahrsch. etwas Zug, da welche über Wasser kamen), paar *Anth. pratensis* u. *obscurus*, *T. merula*, *pilaris.* 1 *musicus.* — Insel 3 Lerchen.

Nacht z. 11. dicker Nebel, leichter Regen, fast windstill. Es zogen Tausende von Lerchen, bis frühmorgens. Sonst nur 1 *Ch. apricarius* gehört.

11. Wind OSO, frischt auf, Nebel dünner. — Noch immer Lerchenzug. Nach Krüss 30 *Anser sp.*? — Auf d. Wasser paar *clangula*, *Oid. nigra*, ad. *marinus*, *Col. cristatus* (2 erl.), wenig Alken und Lummen. — Insel 1 *Vanellus*, paar *rubeculus*, *Chloris.* ca. 36 *arvensis.*

Nacht z. 12. schwach O, Nebel. Gegen Morgen zogen Lerchen, aber viel weniger als gestern.

12./13. 12. dicker Nebel, OSO—S schwach. Je 1 *Col. cristatus* u. *Oid. nigra* erl. Insel dasselbe wie gestern. 13. Früh trübe, nachm. Nebel. Früh 12 *Anser fabalis* u. 30—40 *Anas sp.* ostwärts. Auf Insel wie sonst, 1 *montifringilla*, 2 *merula.*

14. Immer noch dicker Nebel. O—ONO schwach. — Vögel wie sonst, 1 *flavirostris*, 1 *nivalis*, 1 *Sturnus.*

15. Wind schwach östlich bis still, trübe, aber kein Nebel mehr. — Ganz früh etl. *arvensis* u. *pilaris* zu hören. Mittags n. d. Düne. Hinter d. Düne schwamm 1 *Col. cristatus.* Ca. 1 Dtz. *L. argentatus*, paar ad. u. juv. *marinus*, ca. 30 *canus.* Noch immer allerh. *Oid. nigra*, einige *clangula.* Auf d. Düne: paar *hiaticula*, sehr scheu. *Calidris* nicht gehört. 6—10 *Tr. maritima*, ca. 25 *alpina.* 1 *Asio flammeus* aus dem Helm aufgejagt, wird später von Möwen verfolgt. — 3 *frugilegus*, paar Stare J u. D, 1 *coelebs* J, 20 *Chloris*, 1 *flavirostris*, paar *nivalis* J; *nivalis* D ca. 50. einige *arvensis*; paar *pratensis* D, 1 *Troglodytes* D, 10 *pilaris* D, paar *merula* J u. D, 1 *rubeculus* J.

Nacht z. 16. Bedeckt aber hell, still. Es ist sicher Zug, aber wenig zu merken. Abds. ab 9 Uhr einige Trupps von *Tr. alpina*, gegen ½3 wieder. Auch einige Lerchen u. *apricarius.* Es war sicherlich eine normale Zugnacht, aber infolge der hohen Luft, wenn auch bedeckt, nicht viel zu bemerken, weil wenig abgelenkt wurde.

16. Stark diesig, kühler Wind SSW. Ab Mittag Nebel. Ungefähr dasselbe wie gestern, 1 *Vanellus.* 1 *Asio otus* erl. 1 *Oid. nigra.*

Nacht z. 17. Dicker Nebel, still. — Gegen $^1/_2$3 fliegen einzelne *Numenius arquatus* mit viel Geschrei und vielfach modulierten Rufen lange um den Turm. Einzelne *Tr. alpina*, wenig Lerchen, etliche *nivalis*.

17. Warm, Nebel, still SW. — Im ganzen wie gestern. 1 *Vanellus*. Als der Nebel gegen 3 Uhr Nachm. sich lichtete, kamen den Wanderruf ausstossend kl. Trupps von *Al. arvensis* an und stürzten sich aufs Land. Bis zur Dämmerung wohl Hunderte. 2 *frugilegus*. — Im Nordhafen 1 *clangula*, einige *Oid. nigra*; 1 *Uria grylle* erl.

Nacht z. 18. Von $^1/_2$1 an Himmel bedeckt. Neumond, aber nicht übermässig dunkel. Leichter SW. Starker Zug, keine Stauung, sondern Durchzug. Enten in Menge (tjock-tjock-Rufe), *Oidemien*?; Gegen 4—$^1/_2$5 nach Hinrichs reichl. *bernicla*. Allerlei *Haematopus*. Viele *Char. apricarius*, *Vanellus*, allerlei *Tr. canutus*-*L. lapponica* (Dewätt-Rufe!); viele *alpina*, *Num. arquatus*; *merula*. Allerlei Stare. Tausende von Lerchen.

18. Leichter WSW. Recht warm. Früh See zieml. bewegt. Nachm. still u. sehr diesig, fast neblig, Wind O. Morgens kamen Lummen b. auflandigem Wind und steigendem Wasser an den Felsen, zum ersten mal. Auf d. Wasser u. d. Düne beobachtet. 1 *Ur. stellatus*, 1 *Col. cristatus*. Auffällig wenig Möwen, meist *argentatus* (u. *canus*). Bei der Düne 1 geständerte *ridibundus*, paar *Oid. nigra*; n. Krüss 40—50 *Anser sp.*? Düne: 1 *Haematopus*, paar *Ch. hiaticula*, *alpina*, 16 *Cal. arenaria*, 5–6 *Tr. maritima*. 1 *Fulica atra*. — Insel u. Düne sonst: 2 *frugilegus* D, ca. 20 *Sturnus* D, paar *Passer mont.* D, 1 *coelebs* J, *Chloris* D 20, J paar; *Ac. cannabina* J paar, 1 *flavirostris* D. 25—30 *nivalis* D, *arvensis* ca. 100 D, 1 Dtz. J; 1 *Eremophila* J, paar *pratensis* u. *obscurus* D. *Troglodytes* paar D, einer sang ganz leise. Ca. 10 *musicus* D, eine sang sehr laut und schön a. d. Spitze eines Sanddornstrauchs. Ca. 20 *pilaris* u. paar *merula* D. Der erste *Prat. rubicola* a. d. Oberland, aber kein ad. ♂; 1 *rubeculus*.

19. Leichter SSO–S. Warm, schön, diesig. — 10 Uhr einige *C. frugilegus* ohne Aufenthalt weiter n. O. 2 *Lycos monedula* rasten eine Weile. Paar *Sturnus*, ca. 20 *Chloris* rasten i. d. Sapskuhle. Paar *cannabina*, 1 *flavirostris*, paar *nivalis*; 50 bis 75 *arvensis*, also doch wohl Zug (od. v. d. Düne?). Je 1 *Eremophila*, *pratensis*, *musicus*, *merula* ♂, *rubeculus*. Nachm. Düne: 1 ad., paar juv. *marinus*, ca. 20 juv. *argentatus*. paar *canus*, diese jetzt merklich seltener, ziehen wohl ebenso wie die Alken b. d. warmen Wetter ab u. d. Lummen finden sich in Scharen zusammen. Die kranke *ridibundus* noch da. Ca. 20 Strandvögel, paar *Ch. hiaticula*, *Cal. arenaria* u. *Tr. alpina*, 2 *maritima*. Sonst ungefähr wie gestern: paar Stare mehr, ca. 75. P. *montanus* nicht gesehen. Im Südhafen

schwimmen einige scheue Enten, wohl *clangula*. — Abends 1 Schwarm, über 100. *frugilegus* über d. Unterland, wollen wohl am Felsen rasten. Nach Fischmeister 26 *Anser sp.* n. NO.

Nacht z. 20. Fast still, S, dann ganz still, es hat etwas geregnet. Erst gegen 11 h einige *apricarius* u. *Haematopus*, vorher nur sehr einz. Lerchen, *merula*. Am stärksten war der Zug zw. 12 u. 4 Uhr. Im ganzen starker Zug, aber wenig Aufenthalt: Vögel meist über den Strahlen des Turms. Keine Enten, am meisten (Tausende) *Haematopus*, etwas weniger *apricarius*: etl. *Ch. hiaticula*, viele *Vanellus*. *Num. arquatus* erst spät. Nach Hinrichs paar *Ardea cinerea*.

20. Frisch SW, unangenehm, bedeckt. — Auf See: einige *Alca*, einige Lummen: 2—3 *Uria grylle*, sehr scheu; etliche *L. argentatus*, *canus* u. *marinus* u. *Ur. stellatus*. 2 *clangula* ♂♂: ca. 30 *Oid. nigra*, fast lauter ♂♂, n. O. Auf der Insel dasselbe wie gestern, weniger *arvensis*, 1 *Accentor*, mehrere *merula*. Abends 4 *Corv. frugilegus*.

Nacht z. 21. Regendrohend, auch mal starker Regen, sehr diesig. — Ab 11 Uhr einz. *apricarius*: gegen 3—4 Uhr allerhand *Num. arquatus*. 4 Uhr Schluss des Zuges.

21. Früh mässiger Nebel. Fast still S. Mittags O. Auf dem Wasser mind. 1 Dtz. *Ur. stellatus*. Westseite paar *clangula* ♂♂. 4 *frugilegus*. 2 Lummen. Von oben zu sehen; paar *Oid. nigra* u. 1 *clangula*. Insel nur ca. 25 *arvensis*, je 1 *Sturnus*, *musicus*, *rubeculus*, *Accentor*, 4—5 *piscivorus* (1 erl.). die ersten. Es ist sehr viel fortgezogen.

22. Leichter SSO—SW. Zeitweise etwas neblig. Nachm. schön. — Nachm. n. d. Düne. Auf dem Wasser bei der Düne: paar *Col. cristatus*; paar ad. *marinus*, *argentatus*, *canus* u. *ridibundus*. Paar *Oid. nigra*, überaus scheu. 1 *Haematopus*. Auf Düne: 5 *hiaticula*, 25 *Cal. arenaria*, paar *alpina* u. *maritima*. — *C. frugilegus* D 5, J 1; Nachm. ein Schwarm von mind. 100 überhin: sehr hoch, kaum zu sehen. *Sturnus* J 20, D 80: D 1 *Chloris*: 5 *cannabina* J: D weniger *nivalis* (1 Dtz.); *arvensis* J 30, D 100: *Anth. pratensis* u. *obscurus* paar D: 1 *Troglodytes*, paar *musicus*, *merula* D: 1 *rubeculus* J; am Strande der Insel 1 *rubicola*. ♂ ad.

Nacht z. 23. Abends u. später dicker Nebel. S—Wind. Einzelne *apricarius* u. *Vanellus*.

23. Dicker Nebel. Ab 4 Uhr klar, regnerisch. Leichter WSW. — Paar *frugilegus*: ca. $^1/_4$ Std. nach Schwinden des Nebels eine grosse Schar ca. 300 überhin, glatt nach O durch; paar *Sturnus*, *arvensis*, 1 *Troglodytes*: der *rubicola*.

Nacht z. 24. Wind NW leicht, bedeckt. — Allerlei Zug. *apricarius* die ganze Nacht durch. Hauptzug gegen 4 Uhr. Paar *Vanellus*, *Num. arquatus*, *Tr. alpina*, *Ard. cinerea*. Gegen 4 h massig *Sturnus*; zieml. *merula* u. *arvensis*.

24. Leichter NW, sonnig, Frühlingswetter. — Es sollen morgens viel Lummen an den Felsen gekommen sein. Lornsen sah auf See: 30—40 *Br. bernicla*, paar *Oid. nigra* u. *Ur. stellatus*. Düne: paar ad. *L. marinus*, übl. *argent.* u. *canus*. Paar *Ch. hiaticula*; ca. 16 *Tr. alpina* (paar *Calidris* dabei?); 1—2 *Asio flammeus*; Sonst Düne u. Insel: *frugilegus* 5 D; *Sturnus* paar J, 300 D; *coelebs* 2 J; *Passer montanus* 8 D; 15 *nivalis* D (wohl nicht dieselben wie sonst, sehr fett!). *arvensis* J 20, D 80; *pratensis* paar J u. D, *obscurus* paar D; 2 *musicus* D; *merula* J ca. 1 Dtz., D ca. 3 Dtz. meist ♂♂, paar ♀♀. Insel je 1 *rubicola* ♂ u. ♀. 1 *rubeculus*.
25. Dicker Nebel, WNW—W, fast still, kühl. Keine Aenderung. Vielleicht etwas weg!
 Nacht z. 26. Still, schwacher West. Nebel. Gegen 4 Uhr klart es auf. Etwas Zug, haupts. *hiaticula*, *Vanellus*. *arvensis*; paar *nivalis*.
26. Dicker Nebel bis 11 Uhr, dann klar sonnig. Nachm. trübe windig WSW. — Paar *frugilegus*, 1 *Vanellus*, 1 *Gall. gallinula*; paar *cannabina, pratensis, merula, Accentor, rubeculus*. Nach Krüss ca. 40 *Anser* sp. u. O. 1 *L. glaucus* erl.
27. Nachts u. früh Nebel, starker SW—WNW. 1 *frugilegus*, 1 *Vanellus*, sonst wie gestern.
28. Schwacher Nebel zeitweise. Wind abflauend W 5—SW 2. trübe. Wie Tage vorher, 4 *musicus*.
29. Nachts Nebel, früh aufklarend. Sonnig u. windig, SSW später WSW. — Auf See trotz des Windes zieml. Zug ostwärts: paar Lummen, 1 *Col. arcticus*; paar *Ur. stellatus*, paar *marinus, canus*; etwas mehr *argent.*; Mehrere Ketten *Oid. nigra*; 1 Kette *boschas*; paar *bernicla*. 1 Trupp *Vanellus*. 3 *alpina?*, die ersten *cornix*, mehrere *frugilegus* (auf Insel keine). 1 *Sturnus*. paar *arvensis*. — Auf der Insel wie am Tage vorher, ferner 1 *viscivorus*, 2 *iliacus*. Abds. ein Trupp v. ca. 60 *Sturnus* v. SW ankommend.
 Nacht zum 1. März. Nach dem Mond etwas Zug. — *Ch. hiaticula, merula*.

März.

1. Früh Nebel, Wind mässig WSW. Nachm. stiller, sonnig. Frühlingswetter. Vorm. 2 *cornix*, 3 Bachstelzen, wobei mind. 2 *lugubris*; Nachm. n. d. Düne. Jetzt plötzl. massig Möwen; je ca. 100 *argentatus* u. *canus*, jede Art für sich sitzend. Paar *Vanellus*; sonst das übliche wie die anderen Tage. 1 *rubicola*, kein ad. ♂. Oestlich d. Insel über See paar *Vanellus*, paar Ketten *Oid. nigra*.
 Nacht z. 2. Nach 12 Uhr SSW, wechs. Bewölkung, gegen Morgen Nebel u. Regen. Ab 4 Uhr paar Vögel, meist *arvensis* u. *Sturnus*.

2\. Vorm. schwach SW, trüb, oft Regen. Mitt. Wind stärker SSW, Nachm. abflauend SW, sonnig, schön. — Düne ca. 150 *L. argentatus*, paar *marinus*, nur noch paar *canus*. 1 *Anser albifrons* erl. 3 *frugilegus*; paar *Mot. lugubris* neu angekommen; ebenso ca. 20 *cannabina* u. 40 *coelebs*; das andere wie sonst.

3\. Früh schlechtes Wetter, S frisch, Nm. sonnig, ganz ruhig, schönes Wetter. — Keine bedeutende Aenderung im Bestande; noch 1 *Col. palumbus*, 1 *Accip. nisus*, 2 *citrinella*, 1 *Parus major*; 1 *Prat. rubicola*.

Nacht z. 4., Mondnacht, frischer böiger SSW. In Regenböen etwas Zug — Strandvögeltrupps, wahrsch. *Tr. maritima*.

4./5. 4. Windig WSW - SSW, wechselndes Wetter. — Vögel wie sonst, paar *Vanellus;* 1 *Scol. rusticola*, paar *Sturnus, Fr. coelebs, Emb. citrinella, Pass. nivalis, Ac. cannabina, Mot. lugubris, Anth. pratensis, Troglodytes, Accentor, T. musicus, merula, rubeculus*, 1 *rubicola*. 5. Schlechtes Wetter, Bestand ähnlich wie gestern: 1 *Scol. rust.* Paar *Col. palumbus*. 1 herrl. *lugubris* ♂ erl. Auf d. Düne letzte Tage immer viel *L. argentatus*, paar *marinus*.

Nacht z. 6. WSW 2—3, bedeckt. — Etl. *Branta bernicla* n. Hinrichs. Paar *Vanellus* u. *merula*.

6\. WSW—W flaut ab, Wetter wechselnd. — Bestand ungefähr wie letzte Tage; früh paar *Vanellus, Sturnus*. Paar *T. iliacus*, 2 *viscivorus*.

7\. Früh WNW, nachm. WSW. Wetter gut. — 5—6 *Scol. rusticola* erl., paar *montifringilla*; 1 *Num. arquatus* überhin. Paar *Col. palumbus*. Gegen Abend kommen wenige Stare u. Lerchen an.

8\. Schönes Frühlingswetter, leicht WSW—S, diesig, starker Tau. — 3—4 *Scol. rusticola* erl.; Westseite paar *Oid. nigra* u *Ur. stellatus* Düne: ca. 100 Möwen (*argent.* u. *canus*); 1 *Ch. hiaticula*; mehrere *Cal. arenaria;* 1 *Gall. gallinago;* paar *Sturnus, Passer montanus, coelebs, Chloris, cannabina, nivalis* (wahrsch frische); der erste *Emb. schoeniclus* ♂, Prachtkleid noch nicht fertig; paar *Anth. obscurus, Troglodytes; Accentor, T. iliacus, musicus, merula*. Insel: 1 *viscivorus*, 4 *rubicola*, sonst dasselbe.

Nacht z. 9. SW schwach, ziemlich kühl. Nach Mondaufgang Mitternacht bedeckt, etwas Regen. Nach Reimers allerlei Zug, aber wenig zu merken. *Anser* u. *Anas* sp.; *Ch. apricarius, Limosa?*; *Vanellus; Tr. alpina, merula, Sturnus*, noch recht viel *Al. arvensis*, alles rasch vorbei.

9\. Wind SSW. Vorm. bedeckt, nachm. sonnig, warm, windstill, Abds. OSO 2. — Früh paar *Scol. rusticola*, paar kl. Trupps *Vanellus*; 1 Bachstelze subsp.? (wohl *lugubris*!); 1 *Parus major*. Nach Aussage mehrerer Personen eine Schar 10—20 Schwanzmeisen (*Aegith. caudatus*); früh viel *merula* (ca. 100); 2 *rubicola*; das andere wie vorige Tage.

Nacht z. 10. S schwach, kühl. Ca. 12 Uhr kurze Zeit bedeckt. Paar *Anser* u. *Anas* sp.?; *merula, musicus.*

10./11. Beide Tage sonnig, am 10. frischer, 11. stürmischer kalter SO—O. Ungefähr alles wie die vorigen Tage. Es soll noch 1 *Aegith. caudatus* da sein. 1 *Certhia* (dunkel), aber leider ohne Schwanz, im Museumsgarten; wird mit Ketscher gefangen. Am 10. ca. 13 *Cygnus* vorbei; 1—2 *Scol. rusticola* u paar *Col. palumbus.*

Nacht z. 12. SO 3. Mittern. abflauend, fast still. In der zweiten Nachthälfte paarmal *Ard. cinerea* laut schreiend. Paar *Vanellus, arvensis, Sturnus.*

12. Vm. O leicht, kalt, Nm. fast still S—SSO, sonnig Letzte Tage nicht viel Möwen. 1—2 *Accip. nisus;* paar *frugilegus.* Vm 20, Abds. ca. 100 Stare, kamen erst v. O an (Düne?); 1 *Turd. torquatus.* 1 *C. tinnunculus* abends; sonst wahrsch. wie vorige Tage. *Aegithalos* nicht mehr gesehen.

Nacht z. 13. SSO—S 1—2, dann und wann bedeckt. Nach Reimers die ganze Nacht Zug. Einz. *Vanellus, apricarius. Anser* u. *Anas* sp ? 5 Uhr bedeckt, allerlei *merula, Sturnus, arvensis, Vanellus, apricarius.*

13. SSW schwach. Bedeckt, halb neblig. — Auf der Dünenspitze eine Menge Möwen, ca. 4—500. Mind 50 ad , 100 juv. *marinus,* das andere *argentatus* ad. u. juv., wenig *canus* (ca 50) Etwas Zug von *Oid. nigra,* versch. Ketten, z. T. schwimmend, aber sehr scheu. — Düne: 8 graue Strandläufer, wahrsch. *alpina* (1 gehört) u. *Cal. arenaria.* 1 *hiaticula,* auch über Wasser 5; alle Strandläufer sehr wild. Sonst Insel u Düne: *Sturnus* 15—20 J, ca. 100 D; *Passer mont.* D paar; *nivalis* paar D; 1 *Emb. schoeniclus* D; *Al. arvensis* D paar. J 1 Dtzd ; *Anth. pratensis* J u. D paar; *obscurus* D paar; paar *Accentor, Prunella, T. musicus* u. *iliacus* J u. D; auch *merula*; sonst noch auf der Insel: paar *coelebs, cannabina, rubeculus* (2 singen sehr schön in d. Gärtnerei); 1 *viscivorus;* 1 *Regulus* (das erste); früh paar *Vanellus,* 1 *Scol. rusticola,* paar *Col. palumbus,* 1 *oenas.*

Nacht z. 14. WSW 1, Nebel ab 9 Uhr. Einzelne *Haematopus, apricarius* u *Vanellus,* die ganze Nacht. Ab 5 Uhr einz *Sturnus, arvensis, merula.*

14. Dicker Nebel, WSW—SSW 1—2. -- Ohne den Nebel wäre wohl Zug, es kam etwas an Früh 2—3 *Scol. rustic.;* sonst paar *Sturnus, coelebs, Chloris, arvensis,* 1 *Regulus,* 1 *Accentor,* 1 *musicus,* paar *merula.* Wahrsch. auch *rubeculus.*

Nacht z 15. Dicker Nebel, still. — Ueber dem Nebel öfter etl. *Ch. apricarius* u. *Haematopus*; paar *Vanellus, Tr. alpina, T. merula, Sturnus.*

15. Wie gestern, Nebel, SSO—S 2. Einige Stare mehr. Paar *Troglodytes.* Abends paar *Vanellus.*

Nacht z. 16. Erst Nebel, dann klar, erst windig S, dann still. — Abends nur ganz einz. *merula*, später mehr. Von 11 h bis nach 1 h starker Zug von *Scol. rusticola* (3 gefangen); *merula; Tr. alpina*; einz. *Vanellus, apricarius, Gall. gallinago, Sturnus.*

16. Bedeckt, trübe, regnerisch, schwach SSO—SW. Früh allerlei *Scol. rusticola* (ca. 30 erlegt); etl. *Gall. gallinago*; angebl. auch *gallinula*?; sonst auf Insel und Düne dieselben Arten und Anzahl ungefähr wie die andern Tage. Ausserdem: paar *Col. palumbus*, 1 *C. frugilegus;* ca. 20 *cornix* rasten bei den Möwen a d Düne; paar mehr *Regulus;* paar *Parus major; Mot. alba* D u J paar; *schoeniclus* D 8; 1 schöne ad. *Mot. boarula* erl.; d. erste ♂ *S. atricapilla*; 1 *T. pilaris*; 2 *viscivorus* (nach Reimers ca 30 davon); *merula* früh in Menge, *rubeculus* viel. Viel Gesang. Die ersten *Erith. titys.* Auf der Düne noch: einige *hiaticula;* mind. 13 *alpina* (frische, nicht scheu). 3 *Limosa lapponica* im reinen Winterkleid Einige *Vanellus.* Ca. 200 Möwen, dabei mind. 15—20 ad. *L. marinus,* ebensoviel *canus,* 2 *ridibundus.* Der erste grosse Zug heute; auf der Düne alles neu, aber ungefähr dieselben Arten wie die früheren Tage.

Nacht z. 17. SW 1—2, bedeckt, zeitweise Sterne. Wind abflauend bis fast still. Feucht, aber kein Regen, nicht sehr dunkel. — Ziemlich starker Zug die ganze Nacht; vor Mittern. aber weniger. Wiederholt einige *Squatarola, Haematopus, apricarius, hiaticula*; viel *Vanellus, Limosa lapponica* (Dewätt-Rufe u. viele andere Modulationen); sehr viel *alpina*, einige *Gall. gallinago, gallinula, Scol. rusticola,* viel *Sturnus, merula,* etl. *arvensis, iliacus, musicus.* Im ganzen wenig Stauung, vielmehr regelmässiger normaler Durchzug.

17. SW—S 2—3, bedeckt. Ungefähr dieselben Arten wie am 16. Ca. 35 *Scol. rusticola* erl.; 1 recht helle *Asio otus* erl.; angebl. 5 *Lycos monedula*; paar *titys*; paar *Col. palumbus*, 1 *Acc. nisus.* — Nachm. fast alles fort (ausser Staren, *rubeculus,* paar Drosseln und Lerchen), trotzdem der allerdings leichte Wind nach SO geht.

Nacht z. 18. S 1, bedeckt, gegen Morgen stark auffrischend OSO. — Mässiger Zug in der ersten Nachthälfte, nach 12 Uhr stark abnehmend. 3 Uhr morgens sternklar. Gegen Morgen nochmals bedeckt und paar Vögel. Zieml. *alpina, apricarius*; versch. *hiaticula, Lim. lapponica, Haematopus, Vanellus.*

18. OSO—SW frisch, unfreundlich, kalt. — 1 *Vanellus,* keine *Scol. rusticola*; einige Dtz. *cornix*; einige *frugilegus*, 1 *Lycos monedula* ohne Aufenthalt weiter. *Sturnus* ca 80; einige *coelebs,* fast nur ♂♂, *cannabina, nivalis, citrinella, arvensis, pratensis, merula, musicus, rubeculus*; je 1 *Passer mont.*; *Mot. alba, Accentor.*

Nacht z. 19. Frisch SO. Nur 1 *alpina* bemerkt, paar *merula.*

19. OSO frisch, regnerisch, Nm. abflauend, WSW, schön. Paar *Scol. rusticola*; 1 *Col. oenas* erl.; 1 *Asio otus* erl.; 1 *Gall. gallinago*; 3 *Parus major.* Paar *L. ridibundus.* Andere Möwenscharen lange nicht zu sehen. Das andere ungefähr wie gestern.

Nacht z. 20. SSW schwach, bedeckt, aber hell. — Auffällig wenig Zug. — Einige *Ard. cinerea, Limosa, Vanellus, Num. arquatus, apricarius,* versch. *Anas* sp., *Tot. totanus, Haematopus, Fulica?, Tr. alpina,* allerlei *T. merula, iliacus, musicus, Sturnus, arvensis,* 1 *Scolopax* erl.

20. SW schwach, früh Regen, z. T. sonnig, Aprilwetter. Sehr wenig. — Einige *Scol. rusticola, Vanellus,* 2—3 *Rallus aquaticus;* 1 *Acc. nisus;* — einige *montifringilla, Reg. regulus*; 1 *Reg. ignicapillus* erl. 1 *titys,* sonst die gewöhnl. Arten der Vortage. — Ca. 300 Möwen a. d. Düne.

Nacht z. 21. Sternklar. — Einige Drosseln u. Stare.

21./22. SSO—SW frisch. 21. Vorm. schön, Nm. u. 22. regnerisch. Ungefähr dieselben Arten wie 20. — 1 *schoeniclus* ♀; 1 *Emb. calandra* ♀; 1 *rubicola* ♂. Möwen ausser einigen *canus* a. d. Westseite nicht zu sehen.

23. Vorm. bis Nachm. 3 h SW 3, Regen. Dann Wind nach WNW, frisch; abends schön, sonnig, still. — Früh ca. 19 Krähen (*frugilegus?*); mehrere *Sturnus. Fr. coelebs, Ac. cannabina, Pass. nivalis, Al. arvensis, Anth. pratensis, Troglodytes, Accentor, T. musicus, merula, iliacus, Erith. rubeculus:* einz. *Mot. lugubris,* 1 *alba,* erstere im dunkelgrauen Uebergangskleid. 1 *Parus major,* 1 *Reg. regulus.* Angebl. wieder 1 *Sylvia atricapilla* ♀. Ca. 300 Möwen, auch noch *marinus* ad. u. *canus.*

24. OSO – O, früh bedeckt, nachher sonnig, schön, still werdend. Kaum was neues, fast ebenso wie gestern: der erste (helle) *Phyllosc. collybita,* stumm i. d Sapskuhle. — Auf der Düne vorm. n. Krüss: 3 *Tot. totanus,* 1 Schwarm von ca. 25 Strandläufern, wobei meist *alpina,* einige *hiaticula,* 1 *C. tinnunculus;* einige *Sturnus, musicus, iliacus, merula.*

Nacht z. 25. Meist sternklar. — Einige *Vanellus.*

25./26. Westl. bis südwestl. Winde, schwach. Oft Nebel. Keine Aenderung i. d. Vogelwelt.

27./29. Frische bis starke und stürmische WSW u. NW-Winde. Nicht viel Aenderung, aber immer weniger werdend, fast dieselben Arten wie die Vortage, ferner: 27. mind. 1 *Scol. rusticola,* einige *Col. palumbus,* 1 – 2 *C. tinnunculus* oder *Acc. nisus;* 1 ad. ♂ *titys;* 1 *Saxicola oenanthe,* der erste! 28. 1 *Scol. rusticola,* einige *palumbus,* 1 *Phyll. collybita.* 29. Einige *Scol. rustic.* u. *palumbus;* 2 *Sax. oenanthe;* die erste *Lullula*!

Fast immer sternklare Nächte, nichts oder fast nichts zu merken.

30. Starker W-Sturm. Oft Regen. — Lummen am Felsen, ca. 80—100; die ersten! Sonst wenig da. Im Hafen ca. 300 Möwen, meist *argentatus* juv., auch ad.; einige *marinus* u. *canus*. 1 *Col. palumbus*. Einige *Sturnus, cannabina, arvensis*. Je 1—2 *nivalis, pratensis, Accentor, rubeculus, Troglodytes*.

31. Starker WNW u. WSW, Nachm. abflauend. Lummen mehr, ca. 2-300. 1 *Scol. rusticola*, 1 *cornix*, 1 *frugilegus*, einige *palumbus*. Sonst wie gestern.

April.

1. Wind NW u. NNW 2—3. — Allerhand Neues, nachts ist wohl Zug gewesen. 1 *Scol. rusticola*, 3 *Col. palumbus*. 1 *Acc. nisus*; 2 *cornix* vorbei; einige *Sturnus, montifringilla, Chloris, arvensis*; 2 Trupps zus. ca. 40 *cannabina*; ca. 25—30 *Anth. pratensis*; 1 *Regulus* sp. gehört; 4 *Parus major*; 1 *Troglodytes*; 2—3 *Sax. oenanthe*; einige *musicus, merula, rubeculus*; 1 *rubicola*. — Einige Hundert Lummen am Felsen.

2. Wind NO—N, frisch, abends schwach, sonst schön. — Wenig los. Lummen wieder weg. — Paar *Col. palumbus, Sturnus*; einz. *Chloris, coelebs*; einige *cannabina, arvensis, pratensis*, diese bedeutend weniger, nur noch ca. 6.

3. SW u. S schwach bis still. Schön. Reicheres Vogelleben wie gestern. — Versch. *Scolop. rusticola* (ca. 12—14 erl.): sie kamen erst gegen 7—$^1/_2$8 Uhr an. 3 *cornix*; 2 *Gallinula chloropus*; 1 *Col. palumbus*; mehrere *Sturnus*; einzelne *coelebs, Chloris, cannabina, arvensis, Regulus reg.*: *musicus, merula. Anth. pratensis* wieder mehr, ca. 15—20. 10 h Vorm. kamen ca. 6 *Mot. alba* an, Nachm. waren es über 10.

Nacht z. 4. SW, etwas bedeckt, aber kein Zug zu spüren. Es sollen gegen Morgen Drosseln u. einige *Col. palumbus* gezogen sein.

4. Vorm. schön, SW 3, dann bedeckt und stürmischer W—SW. Die Lummen wieder da. Sonst wenig los. 1 *Scol. rust.*; 1 *Asio otus*. Es soll ein *Ch. apricarius* gesehen sein. Das andere ähnlich wie gestern, aber weniger, keine *Mot. alba*.

Nacht z. 5. Angebl. viele *Oid. nigra* gezogen.

5. WNW—Sturm. — Im Hafen ca. 150 *L. argentatus* ad. u. juv. Einige *Scolopax*; 1 *Gall. gallinago*; 1 *Vanellus*; 1 *Col. palumbus*; einige *arvensis, cannabina, pilaris*. Je 1 *rubeculus* u. *Troglodytes*.

Nacht z. 6. Zieml. Zug bemerkbar. — *Haematopus, Vanellus, Sturnus*, Regenpfeifer sp.? Auch sollen Drosseln gezogen sein.

6. Sturm W, einige mal Regen. — Keine Aenderung. 12 *Scol. rusticola* erl.; 1 *Asio otus*. Einige *pratensis* mehr; einige Bachstelzen, wohl *alba*.

7. Schwacher NW—NNW, sehr schön und warm. — Die Lummen noch da Ca. 10 *Scol. rusticola;* einige Stare, *nivalis, cannabina, arvensis, pratensis, musicus, pilaris;* 30—40 *merula;* einz. *Sax. oenanthe,* 1 *Reg. regulus.* 1 *Eremophila.* Nachts ist wahrsch. etwas Zug gewesen.

   Nacht z. 8. W—WSW 2. Starker Zug, keine Stauung. Allerhand *Num. arquatus, Tot. totanus, Ch. apricarius* u. *hiaticula,* Bekassinen, *arvensis, merula;* einige *Squatarola, Lim. lapponica, Vanellus, Scol. rusticola, Turd. torquatus.* Noch allerhand Strandvogelstimmen, wahrsch. *Totanus*-Arten.

8. Schlechtes Wetter, viel Regen, stürmisch SW—WSW. — Nur 2—3 *Scol. rusticola;* 2 *Gall. chloropus* (1 markiert); sonst nur einige *Sturnus, coelebs, citrinella, pilaris, musicus, Accentor, rubeculus, pratensis, Pass. montanus.* 1 *Regulus.* ca. 40 *merula.*

9. Starker WNW-Sturm — Nachm. Regen. — Im Nordhafen einige *Oid. nigra* u. *Nyr. clangula.* 1 *Scolopax;* 1 *Asio otus,* 1 *Phylloscopus.* Sonst sehr wenig v. d. anderen Arten.

10. Bis Mittag Schneefall. Wind WNW—ONO. Nachm. schön. — Lummen wieder weg; an Kleinvögeln nichts als an den Vortagen.

11. Wind NW. Lummen wieder da. Sonst keine Aenderung.

12. Stärkerer NO—N. — Kein Zug, ebenso wie vorige Tage.

13. Wind NW—W. — Einige *Scolopax;* 1 *Gall. gallinago,* einz. *Col. palumbus;* paar *frugilegus,* ca. 30 *cornix;* 8—10 *montifringilla;* ca. 20 *cannabina;* einige *Sturnus, arvensis, pratensis,* je 1 *Reg. regulus, rubeculus, Sax. oenanthe.*

   Nacht z. 14. Etwas Zug. — Einige *Num. arquatus, Tr. alpina, T. merula* u. *musicus.*

14. Schön, NNW—NNO leicht. — Bestand fast genau wie gestern; ausserdem ca. 20 *merula,* einige *musicus.* 1 prächtiges ad. ♂ *Turd. torquatus.* 1 *Col. nigricans* erlegt. In der Nacht dreht der Wind über W nach SW.

15. Sehr schön, leichter NO—N. — Vorm. reiches Vogelleben auf d. Oberland. Ausser den Arten der vorigen Tage, die auch ungefähr in gleicher Anzahl vertreten sind: 1 *Gall. chloropus,* 1 *Scolopax.* 20 - 25 *cornix;* ca. 60 *Lycos monedula:* 10 *Mot. alba;* paar *Chloris; Eremophila; pratensis* mehr (25); *Sax. oenanthe,* ca. 6—8, meist alte ♂♂, aber auch ♀♀. Krüss sieht auf der Düne: 1 *Haematopus,* 1 *hiaticula,* 1 *Tot. totanus,* einige *cornix,* 1 *Sax. oenanthe*

   Nacht z. 16. WNW fast still. Bedeckt. — Die ganze Nacht ab 10 Uhr starker Zug. — Viele *Num. arquatus, Ch. hiaticula, apricarius, alpina, Vanellus,* Bekassinen, *Haematopus, Tot. totanus, Anas* sp., *Saxicola, Sturnus, merula, musicus.* Einz. *Scol. rusticola, Col. palumbus, Squatarola.*

16. Schönes Wetter, leichter NNO—N, bedeckt. — Ueberall Vögel. — Keine Lummen am Felsen, wohl aber vereinzelt streichend. Ca. 30 *L. argentatus,* einige *canus; Oid. nigra*

zieht in versch. Ketten: ca. 30 *Vanellus*, allerlei Bekassinen (*gallinago* u. *gallinula*); ca. 25—30 *Num. arquatus*; einige *Scol. rusticola* u. *Ch. apricarius*; 50—100 *Col. palumbus*; 1 *Buteo buteo* erl.; 20—30 *cornix*; 1 *frugilegus*; 1 *Ch. alexandrinus* erl.; ca. 100 *Sturnus*; je ca. 20 *cannabina* u. *montifringilla*; einige *Chloris, coelebs, pratensis, Reg. regulus*; 40 bis 50 *Sax. oenanthe*; einz. *Eremophila*; 1 *Phyllosc. collybita*?; je einige *Turd. musicus, merula, pilaris*. Einz. *rubeculus*. 1 Wiedehopf, *Upupa epops* (n. Reimers). — Krüss sah auf d. Düne: 20—25 *Numenius*; einige *hiaticula*, vermutl. auch *alpina*; 1 *Vanellus*; 8 *Ch. apricarius*. 30—40 *cornix*. 20 *Sax. oenanthe*.

Nacht z. 17. ONO—OSO 1. Klar. Etwas Zug, verm. *alpina*.

17. Morgens SO, nachher O und OSO leicht. Schönes Wetter. Horizont diesig, sonst heiter. Warm. — Lummen wieder am Felsen, einige begatten sich. Den ganzen Tag kl. Scharen v. Krähen (*cornix* u. *frugilegus*); sonst Kleinvögel ähnlich wie gestern; 1 schönes *T. torquatus* ♂. 1 *Falco subbuteo*.

18. Schön, SO schwach, klar. — Etwas Zug. Einige *Col. palumbus*; 1 *Acc. nisus*; 1 *Buteo buteo*; den ganzen Tag ziehen Krähen (*cornix* u. *frugilegus*). Einige ermattete *Al. arvensis* kommen an; Kleinvögel ähnlich wie vorige Tage, weniger *Saxicola*; *rubeculus* ca. 25—30.

Nacht z. 19. SSO 1, teilw. bedeckt. — Etwas Zug. Einige *Numenius*; *apricarius, Tot. totanus*, Regenpfeifer; *Sax. oenanthe*; *merula, musicus*.

19. Schön, SO—O schwach. Auf See: 2—300 *Oid nigra* alle nach NO. Einz. *Ur. stellatus*, einige *Anas* sp.?; 1 *Col. arcticus*? — Insel: einige *Scol. rusticola*; 1 *Gall. chloropus*; 1 *Tot. totanus* a. d. Westseite; 1 *Limosa limosa* erl.; zieml. *Col. palumbus*; einige *oenas*; ca. 5 *Acc. nisus*; 1 *C. tinnunculus*; 2 *F. aesalon*; ca. 100 *cornix*; paar *Lycos*; es ziehen zieml. *frugilegus*. Wenig *montifringilla, coelebs, Chloris, cannabina, arvensis*; ca. 25 *pratensis*, einige *Regulus reg.*; ca. 20 *Troglodytes*; je 1 *Emb. calandra, schoeniclus* ♂; *Mot. alba*; *Accentor*; *Erith. phoenicurus*. Einz. *Phyll. collybita*; einz. *Sax. oenanthe*. 50—100 *rubeculus*. Einige *iliacus* u. *musicus*; *merula*; mehrere *pilaris*; 1 *torquatus*.

20. OSO—O, schön. — Lummen am Felsen. 1 *Limosa*? Vermutl. ziehen Krähen (*cornix*); *pratensis* mehr, ca. 50; 1 *Col. palumbus*; 1 *Accip. nisus*; 1 *Asio otus*; 2 *Jynx torquilla*; ca. 6 *Sax. oenanthe*, 1 *leucorhoa* erl. Sonst noch die anderen Arten von gestern. *Erith. rubeculus* weniger, ca. 20. 1 prächt. ad. *Mot. flava*.

21. Sehr schön, ONO—O schwach. — Wenig da, es muss viel weggezogen sein. Wenig Lummen am Felsen. Krähen mehr als die Tage vorher. 7—8 *Acc. nisus* u. *C. tinnun-*

culus; es soll eine *Branta leucopsis* gesehen sein. 2 *Bud. flavus.* 2 *Lycos.* Kleinvögel wie die anderen Tage, z. T. weniger.

22. Sehr schön. O u. NNO 1. — Wenig los. — Lummen nur z. T. am Felsen; ein Ei gebracht. Einz. *Vanellus*; *Gall. gallinago*; 1 *F. aesalon* ♂; *Bud. flavus.* Sonst die übl. Arten. Mehr *Sax. oenanthe,* vermutl. 1 *leucorhoa.* Düne: 80—100 *cornix*, einige *frugilegus, Lycos*; 2 *C. tinnunculus*; paar *Sturnus, Pass. montanus, cannabina, arvensis, Eremophila, pratensis, Troglodytes, Accentor, musicus, Sax. oenanthe*; *rubeculus.* Je 1 *Erith. phoen.* ♂ ad. u. *titys.* 1 *Motacilla* sp.? gehört.

Nacht z. 23. Sternklar, Abends einige *Haematopus* u. *Numenius.*

23. Sehr schön, früh kalter O, tags schw. ONO. Sehr wenig los, fast ebenso wie gestern, es ziehen einige Krähen, 1 *Col. palumbus.*

24. Schwacher O—NNO. Ebenso wie gestern. Einige *Scol. rusticola*; 2 grössere Raubvögel? Einige grössere Scharen *cornix* überhin.

25. Früh Nebel, nachher aufklarend, schön. NO—ONO 2—3. Fast ebenso wie die früheren Tage, fast nichts los. 1 *Accip. nisus.* Ca. 7 *Turd. torquatus.* Ferner je einige der gewöhnl. Arten der Vortage.

26. Schön, östlich fast windstill. — Nichts los. 2 *Vanellus.* 1 *Accip. nisus.* Die erste *Hir. rustica.* 1 *Phyllosc. collybita.* In der Nacht soll etwas gezogen sein (Reimers).

27. NW—N 3—1, bedeckt. — An der Westseite ca. 100 oder mehr Möwen, meist *argentatus,* in dichten Scharen beisammen, scheinen da zu fischen. Einige *Oid. nigra* nach N. 2 *nisus*? (sehr hoch, schlecht erkennbar!). Einige *Col. palumbus.* Einige *Lycos* nach O. Eine grössere Schar Krähen; einige Stare. *coelebs, pratensis, musicus*; *pilaris* (nach Reimers 70—80); 1 *Turd. torquatus.* Einige *Sax. oenanthe*: 1 *Reg. regulus.*

28./30. Schwache NO-Winde, schön. Nichts los. Ungefähr genau dasselbe wie am 27. — Mal 1 *citrinella, cannabina, Mot. alba.*

Mai.

1. Schön, W—WSW, schwach, Abends still. 1 *Vanellus*, 1 *Accip. nisus*; einige *Lycos, Mot. alba, Passer montanus, Emb. citrinella, Erith. phoenicurus, T. musicus, pilaris, merula*; je 1 *Reg. regulus, Phyllosc. collybita, Sylvia*? (wahrsch. *curruca*).

2. W u. SW, schwach. Schönes Wetter, warm. Auf See: 70—80 *Oid. nigra* in Trupps von 5—25, alle nach N. 2 *Tadorna.* 1 *Ur. stellatus.* Keine *Sterna.* Keine Kleinvögel über See. — Insel: einige *Col. palumbus*; 1 *Buteo buteo*; 1 *Accip. nisus*; paar *Hir. rustica.* 1 *Musc. atricapilla*: einige

Anth. trivialis?; einige *Phylloscop.?*, sehr schen; ca. 30—60 *Anth. pratensis*; paar *Fr. coelebs*; einige *T. musicus*, *pilaris*; je 1 *Sax. oenanthe*; *Accentor*, *Erith. phoenicurus*, *rubeculus*, *Jynx torquilla*, *Prat. rubetra*.

Nacht z. 3. SW mässig. Bedeckt. Gegen Morgen zieml. starker Regen. — Abends ca. 10 Uhr einige *Num. arquatus* und *Ch. apricarius*. Sonst nichts von Zug bemerkbar.

3. Morgens WSW, im Laufe des Tages über W nach NW, zuletzt zieml. stark. — Relativ guter Zugtag. Einige *Scol. rusticola* u. *Col. palumbus* früh. Einige *C. frugilegus* nach O. Einige *Sturnus*, *Passer montanus*, *Fr. montifringilla*, *coelebs*, *Ac. cannabina*, 1 *Chloris*. Ca. 4 *Emb. hortulana*, sehr fett; 3—4 *Bud. rayi*; einige *Al. arvensis*, verm. 1 *Lullula*; mehrere *pratensis*, einige *Anth. trivialis*, 1 *Sylvia communis*, 2 *Phylloscopus*, wahrsch. *trochilus*, 1 *Troglodytes*. 3—4 *Turd. musicus*, viele *pilaris* in Scharen, mehrere *Sax. oenanthe*, wobei 1—2 *leucorhoa*; früh 1—2, Mittags ca. 6 *Prat. rubetra*, wohl alles ♂♂; 1 *Erith. phoenicurus*. 1 *rubeculus*. Einige *Turd. torquatus*.
4. NW 5 abflauend bis Abends NNW 3. Zeitweise bedeckt und leichter Regen, sonst schön. — Kein Zug. Wenig da. — Zwischen Düne u. Insel viele Möwen (60—80) *argentatus* u. *canus*; 1 *Ch. apricarius*; 1 *Vanellus*; ferner einzeln: *Col. palumbus*, *Sturnus*, *Pass. montanus*, *Fr. coelebs*, *Anth. pratensis*, *trivialis*; *T. pilaris*, *torquatus*, *Sax. oenanthe*.
5. NNW—NNO schwach, schön. — Nichts los, ähnlich wie gestern. 1 *Musc. atricapilla*.
6. Früh SO schwach, nachher O. Schön, diesig. — Viele Möwen a. d. Westseite, meist *argentatus*. — Einige *Col. palumbus*; je einige *Hir. rustica* und *Del. urbica*; einige *Corv. frugilegus*; *Sturnus*. 1 *Bud. flavus subsp.?*; einige *Anth. pratensis*, 1 *trivialis*; 2—3 *S. communis*; einige *Turd. pilaris*, *musicus*, *torquatus*, *Sax. oenanthe*, dabei paar *leucorhoa* ♂♂; ca. 8 *Prat. rubetra* ♂♂ u. ♀♀; 1 *Erith. phoenicurus*.

Nacht z. 7. Wechselnde Bewölkung, meist bedeckt. Oestl. still. Wolken aus W. Wind nach 12 Uhr W. — Gegen 12 Uhr einige Trupps *Totanus* sp.?; einige *T. musicus*; etwas Kleinvogelzug.

7. Morgens Nebel. WNW—W. — Allerlei Zug. — Sehr viel Möwen, vorw. *argentatus*, ca. 150—200. — 8—9 *Col. palumbus*; 1 *Accip. nisus*; einz. *Musc. atricapilla* ♂♂ ad.; einige *Anth. pratensis*, *Al. arvensis*; ca. 3 *Jynx*; 3 *Sylvia atricapilla* 2 ♂♂ 1 ♀; 1—2 *Phyllosc. trochilus* od. *sibilator?*; 1 *collybita*; einige *Sax. oenanthe*; wahrsch. 1 *leucorhoa*; 2—3 *rubetra*, einz. *Erith. phoenicurus*, *rubeculus*, *Accentor*, *Pass. montanus*. Ca. 20 *Turd. musicus*; einz. *Mot. alba* u. *Bud. flavus*.

Nacht z. 8. NW sehr schwach, leichter Nebel. Zeitweise klar. — Etwas Zug. *Tot. totanus*, Regenpfeifer,

Tringen, Enten (Reimers); *Turd, pilaris, musicus, torquatus;* einz. Kleinvögel, viell. *Sax. oenanthe.*

8. WSW 1 bis windstill, bedeckt, Nebel, Dunst. — 1 *Acc. nisus;* 1 *C. tinnunculus,* ansch. + ad.; einz. prächtige *Musc. atricapilla* ♂♂; 1 *Sturnus?*; paar *Al. arvensis, Anth. pratensis,* 1 *S. communis,* einz *atricapilla*; *Phylloso. trochilus;* 1 *Turd. musicus,* früh ca. 20 *T. pilaris;* einige *Sax. oenanthe, Prat. rubetra.* Düne: Bei der Düne einige *Sterna macrura,* 25—30 *L. argentatus;* 1 *Totanus sp.?*; 1 *Haematopus.* 1 kl. Strandvogel sp.? Paar *Musc. atricapilla; Emb. hortulana?*; einige *Anth. pratensis;* je 1 *Sylv. communis, atricapilla, curruca?*: paar *Phylloso. trochilus; T. musicus, Prat. rubetra,* einige *Sax. oenanthe,* verm. 1 *leucorhoa;* 1 *Erith. titys;* ca. 6 *phoenicurus.*

Nacht z. 9. Nördl. still. Nach 12 Uhr bedeckt, einige *musicus* u. Kleinvögel.

9. Morg. dicker Nebel, Wind SW 2, später Regen. Nachm. heitert es auf. Abends schön. NNW schwach. — 1 *Ch. morinellus* erl.; 1 *C. tinnunculus;* paar *Pass. montanus, Anth. pratensis, Sax. oenanthe, Prat. rubetra; Erith. phoenicurus;* 1 *T. pilaris.*

Nacht z. 10. Kein Zug.

10. NW schwach, schön, wolkig, sonst heiter. — Auf See in SW: 1 *Somateria* ♀; 2 *Ur. stellatus* (nach O); nach Krüss allerlei *Oid. nigra* in Trupps von 20 - 25. Auf der Insel sehr wenig, je einige der Arten der Vortage, 1 *Hir. rustica;* 1 *Riparia.*

11./12. Erst schwacher NNW (11.), der im Laufe des Tages zunimmt und mehr nach SW geht. Unfreundlich u. kalt, 12. sehr unfreundlich u. kalt; Wind dreht von WSW nach NNW. — Nichts los. 11. paar *Acc. nisus, C. tinnunculus.* Einige *Anth. pratensis, Fr. coelebs, Sax. oenanthe, Prat. rubetra,* 1 *Hir. rustica.* — 12. noch weniger, paar *pratensis, oenanthe.*

13. Starker NW, sonnig. — Garnichts auf der Insel ausser Hausspatzen. — Auf See einige *Somateria.*

14. Schwacher NW. Nachm. WSW, Abends still, schön, aber diesig. — Den ganzen Tag etwas Zug. 4 *Hir. rustica;* Mittags 1 *C. cornix* aus O; paar *Sturnus;* vermutl. 1 *Emb. citrinella;* 3 *Ac. cannabina,* 25—30 *Anth. pratensis;* 6—8 *trivialis;* 2—3 *Phylloso. trochilus,* einer singt i. d. Gärtnerei; 2 *Sax. oenanthe,* 2 *Prat. rubetra,* 1 *Erith. phoenicurus.* Abends ein Trupp grösserer Strandvögel über die Insel ziehend.

Nacht z. 15. WSW—SO still, halb bedeckt. — Etwas Kleinvögel- und Sumpfvögelzug.

15. Früh schwacher SW, z. T. bedeckt, dunstig, nicht warm; nachm. bedeckt O. — Auf See 4 *Sterc. parasiticus* (1 ♂ 1 ♀ erl.); einige *Sterna hirundo-macrura;* Insel: 1 *Turtur turtur;* 1 *Cypselus apus;* paar *Sturnus; Musc. atricapilla; Ac. cannabina, Fr. coelebs; Anth. pratensis; trivialis, Phyll. trochilus, Sax. oenanthe, Erith. phoenicurus.* 1 *Bud. flavus.*

Nacht z. 16. Gegen Abend dreht der Wind über S nach SW. Um ½11 Uhr etwas Regen und gleich hörte man die ersten Stimmen. Hauptsächlich zogen Kleinvögel *Phyllosc. trochilus, Saxicola*: wahrscheinl. *Prat. rubetra, Muscicapa,* keine Drosseln. Ferner *Num. phaeopus, Tring. hypoleucos; Tot. totanus; Haematopus, Tr. canutus, Squatarola* (1 angeflogen); *Col. palumbus.* Hauptzug von 1—3 h. Es war zieml. starker Zug.

16. Schwacher SW—W, bedeckt, zeitw. Regen. Nachm. meist Regen. Wind dreht ostwärts. — Bis zum Abend viele Kleinvögel. 1 *Scol. rusticola?*; 1 *Turtur*; 1—2 Raubvögel, wahrsch. *nisus*; 1 *Cuculus*; 1 *Jynx*; 1 *Hir. rustica*; 6—12 *Musc. atricapilla*; 2 *M. parva*! ♀♀; 2—3 *M. grisola*; 1 *Lan. collurio*; 1 *Fr. coelebs*; 1 *Acc. cannabina*; 1 *Bud. borealis*, möglicherweise noch eine zweite; paar *Anth. pratensis, trivialis*; *Sylr. communis, curruca*; 20—30 *Phyllosc. trochilus.* Es soll eine graue Drossel mit rotem Schwanz gewesen sein (*Monticola saxatilis?*); Tratz sah auch einen Vogel, den er nicht ansprechen konnte, aber zu flüchtig. 20—30 *Sax. oenanthe*; 6—10 *Prat. rubetra*; 1 *rubicola*; 1 (nach Reimers 2) *Erith. suecicus gaetkei.*

Nacht z. 17. Wind sehr schwach WNW, etwas Regen. Mitternacht zogen viele Kleinvögel, stumm.

17. W 1 bis still, heiter. — 1 ad. *Sula* erl. Fischmeister Lornsen will eine Polarmöwe gesehen haben; es wird aber wohl eine wiederholt beobachtete weisse Varietät eines jüngeren Exemplars von *L. glaucus* gewesen sein. 1 *L. fuscus.* 1 *Oid. nigra.* 1 *Cypselus apus* aus dem Wasser gefischt. Sonst ähnlich wie gestern, weniger *Phyll. trochilus* u. *Sax. oenanthe.* 10—12 *Del. urbica*; paar *Mot. alba*; 1 *Acroc. schoenobaenus.*

Nacht z. 18. Windstill, schwach bedeckt. — Starker Kleinvogelzug, einzelne Strandvögel (einz. *Squatarola*). Angeflogen sind 1 *Erith. suecicus* ♀; 3 *Sylv. communis* ♂♂; 2 *Acroc. schoenobaenus* ♀♀; 2 *Phyll. trochilus* ♀♀; 1 *Emb. hortulana.* 1 *Coturnix.*

18. WSW—W 1. Vorm. schön, Nachm. bedeckt. Abends Wind schwächer, See spiegelglatt. — 2 *Turtur*; 3 *Vanellus*; 2 *Lan. collurio*; einige *Hir. rustica* u. *Del. urbica*; 1 *Musc. grisola?*; 1 *Emberiza* sp.?, wahrsch. *hortulana,* gehört; 1 *Mot. alba*; 1 *Mot. boarula?*; 2 *Anth. pratensis,* 1 *trivialis.* 10—12 *Sylv. communis,* 2—3 *curruca*; 1 *Acroc. schoenobaenus*; 2—3 *Phyll. trochilus,* 2 *Sax. oenanthe,* einige *Prat. rubetra*; *phoenicurus*; 2 *Erith. suecicus* ♂ u. ♀ i. d. Sapskuhle. Die weisse Möwe von gestern (= *L. glaucus*) im Hafen auf einem Hummerkasten sitzend. Wird von vielen gesehen. Draussen nach Lornsen zieml. Seeschwalben (*macrura?*).

Nacht z. 19. SW schwach, fast windstill. — Sternklar. — Jedenfalls wieder starker Zug, zu hören nur ab und zu Strandvögel.

19. Windstill, sehr schön. — Wenig Vögel, wahrscheinlich ist Nachts das meiste weiter gezogen. Einz. *C. frugilegus*: 1 *Cypselus*; einz. *Anth. pratensis*; *Sax. oenanthe*; *Prat. rubetra*: *Hir. rustica*; *Del. urbica*; 1 *Riparia*: einz. *Erith. phoenicurus*. 1 *Bud. flavus*.

Nacht z. 20. Bedeckt, 11—1 Uhr Regen, nachher klar. Etwas Zug von Sumpf- und Kleinvögeln.

20. Wind schwach SW—OSO. Vorm. schön, Nachm. überzogen. — Wenig Vögel. 1 *Accip. nisus*; 2 *Turtur*; 1 *Cypselus*; 2—3 *Hir. rustica*; 1 *Lan. collurio*: 1 *Chloris*; 1 *Bud. flavus*; 4—6 *Al. arvensis* (4 zogen nachm. n. W. ab); 2—3 *Anth. pratensis*; *Phylloscopus?* sp.; 2—3 *Sax. oenanthe*; *Prat. rubetra*; *Erith. phoenicurus*. 1—2 *suecicus*.

Nacht z. 21. Wind leicht südlich. — Sehr starker Zug, viel in den Strahlen des Leuchtturms, aber wenig Rufe. — *Tringoides*, *Tot. totanus*; *Phylloscopus*. Meist Kleinvögel. Um 1 Uhr wird es heller und alles verschwindet.

21. Mässiger W und WNW. Sonnig, aber sehr dunstig. — Nichts da. 1 Schwalbe sp.?: 1 *Lan. collurio* ♂; 1 *Al. arvensis*; 4 *Anth. pratensis*; 1—2 *Erith. phoenicurus*; 1—2 *Prat. rubetra*; 1 *Sax. oenanthe*; 1 *Erith. suecicus*.

Nacht z. 22. NW 1, bewölkt. Nach 12 Uhr bedeckt. — Einige Sumpf- und Kleinvögel.

22. Früh NW 1, später starker NO. — Gar nichts los. Ganz ähnlich wie gestern. Es sollen 3 *Erith. suecicus* da sein; 1 *Phyllosc. trochilus*: 2—3 *Anth. trivialis*; einz. *Turd. musicus*. 2 *merula*.

23. Vorm. SO 2, starker Regen. Gegen Mittag heitert es sich auf bei schwachem N. Nachm. still, diesig. — Auf der Insel gar nichts los: 2—5 *Phyll. trochilus*, einz. *Prat. rubetra* u. *Sax. oenanthe*. Nachm. 1 *C. tinnunculus*. — Auf der Düne: 1 *L. ridibundus*, 25—30 *argentatus*; 2 *Tr. alpina schinzi*: 1 *Totanus totanus*; einige *Anth. pratensis* und *trivialis*: 1 *Emberiza* sp.?: einige *Sax. oenanthe*.

24. Still SW, dann leicht bis frisch nördlich. — Nichts ausser einigen Schwalben (Reimers).

25. N—NNO 4, wolkig, kühl. Nachm. 3 Uhr heiter. — Nichts los. 1 *Crex crex* gefangen und markiert: Abends gegen 7 Uhr streichen einige Scharen *Oid. nigra* zwischen Insel und Düne durch.

26.–31. Nordwestliche Winde mässig bis schwach. Am 26. und 27. Regenfälle, die anderen Tage trübe und bedeckt. — Wenig los: 26. paar *Prat. rubetra*. 1 *Sax oenanthe*; 3 *Anthus* sp.?; 1 *Muscicapa* sp.?; 1 *Turd. torquatus*. — 27. 1 *Col. palumbus*: 1 *Turtur*; 1 *Ortygometra?*; sonst wie am 26. —

28. früh ca. 10 *Hir. rustica*, sonst nichts. — 29. 1 *Turd. pilaris*, 2 *Sax. oenanthe*; 1 *Haematopus*. — 30. 2 *Sax. oenanthe*: einz. *Phyllosc. trochilus*; 1 *Erith. phoenicurus*; 1 *Muscicapa* sp.? — 31. 1 *Turtur*. Allerlei Kleinvögel in den Gärten: *Phyllosc. trochilus*, *Erith. phoenicurus* etc., 3—4 *Sax. oenanthe*. Nachm. 1 *C. tinnunculus*, 1 *Accip. nisus*.

Nacht z. 1. Juni. ONO 1, bedeckt. — Allerlei Zug, hauptsächlich Kleinvögel, einige Sumpfvögel.

Juni.

1. W, Nachm. NO 1—3, bedeckt. — Allerlei Kleinvögel in den Gärten. 2 *Turtur*, Nachm. 1 Bussard. Reimers hielt ihn für *Archibuteo lagopus*; etl. *Lan. collurio*, 1 *Turd. torquatus*, 2 *pilaris*. Kleinvögel bis Abends.
2. ONO 2-3, bedeckt. — Einige Kleinvögel, 1 *Turtur*.
3. SSO—W. — Abends 1 *Ch. hiaticula* überhin. 1 *Col. oenas*; 1 *Cypselus*; 3 *Del. urbica*, 1 *Al. arvensis*, 1 *Mot. alba*, 1 *Bud. flavus* ♀; 3 ♂♂, 4 ♀♀ *Bud. borealis*, 1 *Bud. rayi* ♂; 1—2 *Anth. trivialis*; 1 *Phyll. trochilus*; 1 *Erith. titys*, grau; ca. 6 *Prat. rubetra*; ca. 6 *Sax. oenanthe*, wovon ansch. 1 ♂ *leucorhoa*?
4. Wind SW-S, sehr kalt. — 1 *Sturnus*, 1 *Mot. alba*; 1 *Bud. flavus* gehört; 1 *Anth. trivialis*; der *Erith. titys*; vielleicht etwas mehr da, aber versteckt. Angebl. 1 *Numenius* überhin.
5. SSO—WSW windig, Abends NO 1, schöner. — 1 *Turtur*; 1 *Cypselus apus*; 3—4 *Hir. rustica*; 3—4 *Del. urbica*; alle Schwalben erst Abends; 2 *Bud. flavus*; 1 *rayi*; 1 *Anth. trivialis*; 1 *Sylv. borin*; 1 kranke *Turd. pilaris*; 1 *Sax. oenanthe*, wohl *leucorhoa* ♂.
6. SSW mässig, oft schön; Abends fast still S, ab und zu Regen. — 2 *Vanellus*; 1 *Tot. totanus*; 1 *Col. palumbus*; 5 *Turtur* im Kommandantur-Garten; tags ein *Cypselus*, dann noch ein matter gegriffen und Abends noch einige; 1 *Hir. rustica*; 1 *Del. urbica*, abends mind. 2; 1 *Fr. montifringilla* ♀; 5 *coelebs*, meist ♀♀, aber auch 1 schlagendes ♂; 1 *Chl. chloris*?; 1 *Anth. trivialis*, 1 *Bud. flavus*, 2 *rayi*, anscheinend beides ♂♂; sassen beide gern hoch auf Pflanzen. 2 *Prat. rubetra*; 3 *Sax. oenanthe* ♂♂ u. ansch. 1 *leucorhoa* ♂, sehr scheu. Abends will Gätke eine *Otis tetrax* kurz vor der Dämmerung lange umherfliegen sehen haben.
7. S ganz leicht, sehr schön. — Wenig da. 1 *Scol. rusticola* (Reimers!); 1 *Vanellus*; mehrere *Turtur*; 1 *Cyps. apus*; 1 *Del. urbica*; 1 *Anth. trivialis*; 1 *S. communis*!; 1 *Sax. oenanthe*; paar *Turd. pilaris*; 1 oder 2 Paar Stare brüten im Lazarettgarten; Abends 1 *Tot. totanus* überhin.

8. SW leicht, sehr schön, sonnig. — Fast ganz vogelleer. Früh nur 1 *Del. urbica* u. 1 singende *S. borin.* Ferner nur die Brutstare. Unter der Klippe stumm 1 *Tringoides.* Am Lummenfelsen 5 *Alca torda,* davon 4 liegend, also wohl brütend. -- Auf der Düne Abends nur 1 *Musc. grisola.*
9. Nachts bis 1 Uhr still, dann hat es stark geweht; tags abflauender W bis Abends still. — Etwas mehr. 2 *Turtur;* 1 *Del. urbica;* 1–2 *Hir. rustica;* 1 *Musc. grisola;* 1 *Fr. coelebs;* 1 *Card. carduelis;* 1 *Prat. rubetra;* 1 *Turd. torquatus* ♂.
10. SO leicht, bedeckt. — 2 *Turtur;* Nachm. 1 *Mot. alba* in der Sapskuhle am Bassin. 1 *Saxicola* ♂.

    Nacht z. 11. Still. Abends nach 10 h sternklar, aber sehr hoch mehrere *Tot. totanus* u. *Tr. alpina* zu hören, viell. auch *Limosa*?
11. O—ONO sehr schwach, früh bedeckt. — 4 *Vanellus;* 1 *Turtur;* 2 juv. *Erith. phoenicurus,* 1 erl. Abends kamen 17 *Vanellus* an: ferner 8 *Corvus* sp.? u. Krüss.

    Nacht z. 12. Sternklar. — Trotzdem gegen Mitternacht 1 *Haematopus* gehört.
12. Fast still, östlich, bedeckt. — 5 *Vanellus:* 1 *Turtur;* 1 *Mot. alba:* 1 *S. borin* singt in der Gärtnerei; ebenso 1 *Acr. streperus,* ders. Nachm. i. d. Sapskuhle. 1 juv. *phoenicurus;* auf der Kaserne singt 1 *Erith. titys.* — Nachm. auf See ca. 6 *L. canus* beisammen. Am Bollwerk n. Aeuckens 1 ausgefärbte ad. *L. fuscus.*
13. SSO–SW 1, bedeckt, Nachm. u. Abends Regen. — 1 *Mot. alba,* 2 *Chloris;* 1 juv. *phoenicurus;* 1 *S. borin.;* 1 *Turtur;* Abends paar *Del. urbica.* — Nachm. nach dem Lummenfelsen. Dort 9 *Alca torda:* auch 3 *Uria tr. rhingvia* ges. Von *Fratercula* nichts zu sehen; es sollen vor ca. 14 Tagen 2 da gewesen sein. Einige junge Lummen schreien schon.
14. Still, starker Regen, Abends NNW frisch. — 1 *Musc. grisola* i. Museumsgarten; 1 *Anth. pratensis;* 1 *Turtur;* 1 *Mot. alba.*
15. W—NW 4—7, kühl, bedeckt. — Im Museumsgarten singt unsichtbar sehr schön 1 *S. atricapilla.* Oben 1 *Bud. flavus;* 2 *Chloris;* 1 *Phyll. trochilus.*
16. Abgeflaut, WSW—WNW 5, öfter Regen. — An drei verschiedenen Stellen Huid-Rufer, wovon einer als schönes ad. ♂ *Erith. phoenicurus* erkannt wird. 1 *Fr. coelebs* ♂; beide im Lazarettgarten. Draussen nur 1 *Saxicola* ♂.
17. Windig, NW—NNW, regnerisch, unfreundlich. — Vorm. 1 *Del. urbica,* Abends 1 *Hir. rustica.* Mittags oben 4 *Vanellus:* Abends 1 *Turtur* i. d. Sapskuhle.
18. WNW—S sehr leicht, wärmer, bedeckt; Abends Regen und Nebel. — 3 ad. *Sturnus:* 1 *Turtur:* 1—2 *Hir. rustica:* 1 *Lan. collurio* ♂; 1 *Mot. alba;* 3 ♂♂, 1 ♀? *Sax. oenanthe;* 1 *Prat. rubetra* ♂: 1 schwarzes ♂ von *Erith. titys* singt lebhaft an

versch. Stellen. Krüss sieht auf einem Weg 1 *Galerida cristata* (sicher K.!).

19. W still, herrlich warm, sonnig. — Das von gestern noch da. Die *Mot. alba* kommt oft in die Sapskuhle zum Trinken. 1 *Al. arvensis*. Die ersten jungen Lummen auf dem Wasser, sehr früh?
20. Leichter SW—W, sehr schön. — Die *Turtur* i. d. Sapskuhle; die singende *Al. arvensis* und *Erith. titys*; die *Mot. alba*. Nachm. kommen 13 alte *Vanellus* an.
21. Leichter WSW—W, schön, bedeckt. — Nichts los. Die *Turtur*, paar *Sturnus*, die *Mot. alba*; einz. *Vanellus*.
22. Sehr leichter SSW—S, heiss, heiter. — Wie gestern. 1 *Num. arquatus* überhin. — Auf der Düne 1 *Vanellus*. Gegen 5 Uhr Nachm. 2 Ketten (ca. 300 St.) grosser brauner Vögel nach O; es kommen wohl nur Brachvögel in Frage.
23. Nachts frischer, tags abflauender SO, sonst sehr schön. — Angebl. früh paar *Vanellus* u. *Cypselus*. 1 *Erith. phoenicurus* ♀ od. juv.; 1 *Turd. musicus*; 1 eifrig singende *S. communis* i. d. Gärtnerei. 2—3 ad., 5 juv. *Sturnus*, viell. hier erbrütete. Die *Mot. alba*. Abends je 1 ad. *F. subbuteo* u. *C. tinnunculus*. — Einige *Sterna* a. d. Düne.
24. WSW—WNW schwach, heiss. — 1—2 ad. *Prat. rubetra*; 1 *Mot. alba*; paar ad. u. juv. *Sturnus*.
25. Fast still, SSW u. SSO, sehr schön, warm. — Nur 1 *Hir. rustica*, paar *Sturnus*, 1 *Fr. coelebs*. — Abends am Lummenfelsen. Dort paar *Alca* ges., auch 1 *Ur. tr. rhingvia*. Es fallen allerhand Junge herunter, 5 gefangen u. markiert. — Einz. *L. canus* und *Sterna* in der letzten Zeit oft.
26. Nachts still, Regen; Vorm. Regen, sehr leichter S; Nachm. still, schön. — Nichts los. — 2 ad. *Vanellus*; paar ad. u. juv. *Sturnus*; 1 ad. ♂ *Saxicola*; Abds. 1 *C. tinnunculus*.
27. Wunderschön, schwacher WSW—W, sonnig. — Paar juv. u. ad. *Sturnus*; 3—4 *Fr. coelebs* juv., aber schon völlig befiedert; 1 ♀ ad. *Bud. flavus*; 1 meisterhaft singender *Acr. palustris* (spottete u. a. Stieglitz sehr gut). Abds. 1 *Hir. rustica*.
28. Sehr schön, sonnig, still. — 4 *Sturnus* ad. u. juv.; 1 *Fr. coelebs*. Mitt. 1 *Caprimulgus*; 1 *Mot. alba*.
29. Sehr schön, warm, still, SW—SSO. — 1 *Hir. rustica*; 3 *Chloris*; mind. 1 juv. *Sturnus*; 1 *Turd. musicus*, 2 *pilaris*; 1 *C. tinnunculus*; die *Mot. alba*; abends 1 *Vanellus*.
30. Bedeckt, still NNW, warm. — Paar *Sturnus*; 1 *Mot. alba*; 1 singende *S. communis*; früh noch die 2 *T. pilaris*; 1 *L. ridibundus*; 1 *Turtur*.

Juli.

1. Still, SW—NW, starker Regen. — Wenig *L. argentatus*; 4 *Num. arquatus* n. Holtmann; 2 ad *Haematopus*. Oben 2 ad., 4 juv. *Sturnus*; 1 singender *Fr. coelebs*.

2\. 12. Weigold verreist nach Schleswig zum Möwenmarkieren. In all diesen Tagen 1 Trupp, meist juv. *Sturnus.* In den letzten Tagen 1 *Tot. totanus.* Die *Mot. alba* nicht mehr gesehen. 12. 1 *Acc. nisus*; 2 Bussarde sp ? n. Hinrichs.

13\. SSO—O 2—3. heiter, heiss. — 1 *L. ridibundus*; ca. 26 juv. *Sturnus*; 1 *Mot. alba.* An der Düne 1 *Sterna cantiaca.*

14\. SO heiss. — Erster Zug: Vorm. auf Oberland 1—2 *Num. arquatus* (1 erl.), 2 *phaeopus* (beide erl.); einige *Tot. totanus* gehört; *Sturnus* wie gestern; 1 *Card. carduelis*: 1 ganz juv. *Prat. rubetra*; 1 *Al. arvensis.* Auf der Düne 1 *Vanellus* n. Hinrichs. — Auf dem Wasser Nachm ca. 10 *L. canus* u. ebensoviel *ridibundus* juv.

Nacht z. 15. Nach Hagmeier mehrere *Tringoides.*

15\. SO—O. heiter, heiss. — 21 *Sturnus,* wobei nur 2—3 ad.: 1 *Hippolais* singt leise in einem Garten.

16\. O, heiss. — Einz. *L ridibundus* schreien; 1 *Tot. totanus*; 1 ad. *Chloris*; 1 ad. ♂ *Erith. titys*; 1 ad. singender u. 5 juv. *Sturnus.* Abends auf der Düne: ca. 5 juv. *ridibundus*; 1 *Tr. canutus* im Hochzeitskleid; ca. 9 *Ch. hiaticula,* meist ad., ansch. 1 juv.; 1 *Tot. totanus*; 1 *Haematopus* vorbei; 1 *Tr. alpina.* — In diesen Tagen ist eine ad. *L. fuscus* gesehen worden.

17\. O. heiss. — Vorm. a. d. Westseite: 1 Trupp *Oid. nigra*; 1 Kette Grossvögel (Gänse?) vorbei; die übl. *L. argentatus*; etl. ad., einz. juv. *canus*; etl. *ridibundus* juv. 2 *Tot. ochropus,* sehr scheu; 1 *Cal. arenaria* im Hochzeitskleid; 1 *Acc. nisus* u. 2 *Cuculus* am Felsen. — Oberland: ca. 30—40 *Sturnus,* nur 2—3 ad.; mind. 1 *Sylvia* sp.: 1 ad. *Vanellus.* Alle Lummen fort bis auf ein Paar mit einem Jungen. Abends auf der Düne: 5—6 *Ch. hiaticula*; 3 rote *Tr. canutus,* 1 erl., hatte fast noch das reine Hochzeitskleid; 1 ad. *alpina*; 1 *Tot. totanus*: 5 juv. *ridibundus*: 1 ad. *Stercorarius parasiticus.*

18./19. 18. kühler, bedeckt, ONO. — 19. ONO. WSW u. WNW kühl, meist starker Regen. — Ca. 25 *Sturnus*; paar *L. ridibundus*; 4 *Vanellus.*

Nacht z. 20. Bedeckt. frischer von O u. N bis NW drehender Wind. der dann abflauend nach NO zurückgeht, früh ganz still. — Nach dem Regen von Abends bis 2 oder 3 Uhr s t a r k e r Z u g. — Etl. *L. ridibundus* u. *Vanellus*; allerlei *Ch. hiaticula*, *Tringoides* (1 angefl.), *Totanus totanus. glareola, ochropus, Num. phaeopus*; einz. *Num. arquatus. Tr. alpina* u. *canutus* (1 angefl. im Hochzeitskleid).

20\. Bedeckt, Vorm. still, östlich; Nachm WNW. Abds. SW. *L. ridibundus* zu hören. Vorm. 10 h ein Trupp von ca. 100 *Numenius* sp.? vorbei; ganz früh 14 *Vanellus*; 1 ad. *Ch. apricarius* u. angebl. allerlei *Cyps. apus* überhin. *Sturnus* wie sonst. Hinrichs hörte 1 *Erith. phoen.* od. *titys*?; 1 *Turtur*;

1 *Mot. alba;* auf See nach Lornsen ca. 20 *Oid. nigra;* ca. 1 Dtz. *Sterna hirundo* u. *macrura;* 2 *Cyps. apus* von NNW nach Land zu. Abends am Strand 1 *Haematopus* vorbei.

Nacht z. 21. N still, teilweise bedeckt. — Schwacher Zug. Abds. 1 *Tot. nebularius* gehört; später in der Nacht allerlei *Tot. totanus, Tr. alpina; Vanellus;* Enten sp.?; *Haematopus; Num. arquatus* und *phaeopus; L. ridibundus;* einige Kleinvögel. Nach Mitternacht sternklar, weniger Zug.

21. Oestlich, still; schwach bewölkt. — Früh paar *Vanellus, Sturnus* juv.; einz. *Numenius* u. *Ch. apricarius.* 2 *Turtur.* — Nachm. b. Hochwasser nach der Düne: 1 *Num. arquatus,* 1 *phaeopus;* 4 *Haematopus* vorbei; 1 *Tot. totanus,* früh 5; 2 ad. *Tr. alpina;* 14 *Ch. hiaticula;* die ersten juv. *L. argentatus;* etl. juv. *canus* u. *ridibundus.*

22. Sehr schwacher N—NO, bedeckt. — Auf der Insel nur 1 *Mot. alba.* Düne: 2 *Haematopus;* ca. 10—12 *Ch. hiaticula,* 5 *Tr. alpina.*

Nacht z. 23. Um Mitternacht einige *Ch. hiaticula* u. *Tr. alpina.*

23. N—NO schwach, wechs. Bewölkung. — Mind. 1 *L. ridibundus;* 2 *Turtur.*

Nacht z. 24. Kurzer Zug v. *Tr. alpina.*

24. SO schwach, schön. — 1 *Mot. alba;* mind. 1 *L. ridibundus;* 1 *L. fuscus* erlegt. Düne: 1 *Tr. alpina;* bei der Düne zwei kleine Trupps *Oid. nigra* nach N.

Nacht z. 25. Gegen 11 h etl. *L. ridibundus.*

25. SO—O schwach. — 11 juv. *Sturnus;* 1 juv. *Vanellus;* 1 *Mot. alba.*

Nacht z. 26. Gegen 11 Uhr Zug von *Tot. totanus.*

26. Wie am 25. — 1 *Turtur,* 1 *Cuculus.*

27. Still, heiss. — 1 ansch. juv. *Mot. alba;* ca. 6 *Sturnus;* eine juv. *L. ridibundus* fliegt niedrig über dem Oberland umher. Abends an der Westseite 3 *Tringoides;* früh u. nachm. dort 4 *Vanellus.*

28. SSO—W leicht, heiss. — Nur 1 *Erith. titys; Sturnus* wahrscheinlich; 1 *Mot. alba;* 1 *Turtur.* Mittags u. Abends je 1 *Vanellus* hoch über die Insel.

29. SW frisch, sonnig. — Nur 11 juv. *Sturnus.* Heute die offizielle „Lummenjagd". Da seit Wochen nur noch 3 Lummen am Felsen waren, wurde nichts erlegt. — Hinter der Düne nach Lornsen ca. 70 *Sterna hirundo-macrura.*

30. WSW—W stark, Regengüsse. — Unter der Klippe angebl. 4 *Sax. oenanthe,* die ersten! 1 *Turtur.* Nach Lornsen 1 ad. *L. ridibundus.*

31. Ab und zu Regen und Sonnenschein, SW—W 1—3. — Früh 7 *Cyps. apus*; 1 *Cuculus* juv. hat sich auf der Düne den Kopf eingerannt. 1 *Acc. nisus*. — Auf See auf der Austernbank viele *Ur. troile*, 2 *Alca torda* und ein Trupp von ca. 100 Seeschwalben.

August.

1. SW 2 bis Abds. W 7, meist bedeckt, oft Regen. — 3 *Sax. oenanthe* a. d. Oberland, dabei mind. 2 juv.; 1 *Cuculus*; früh 3 *Cyps. apus* n. Hinrichs. Abds. 2 *Num. arquatus* überhin. Auf See ähnlich wie gestern.
   Nacht z. 2. 1 *Acroc. aquaticus* angeflogen.
2. SW schwach, sonnig; Nachm. SSW abgeflaut bis still. — 1 *Cuculus* i. d. Gärtnerei; 4 *Cyps. apus*, paar *Sturnus*. Aus dem Grase wurde ein kleiner *Tr. alpina*, wohl *schinzi*, hochgemacht. 1 *Saxicola*: in der Sapskuhle Mittags 1 *Acr. schoenobaenus* erlegt, juv.; 1 *Phyllosc. trochilus* juv. — Auf See sollen Unmassen Seeschwalben westwärts ohne Aufenthalt durchgezogen sein. Unter 5 geschossenen waren 2 ad. *macrura*, 3 juv. *hirundo*. — Unter der Klippe an der Westseite hört man *Tringoides*-Rufe.
3. WSW—N schwach, früh bedeckt, dann sonnig. — Auf der Insel nicht beobachtet. Düne: ca. 1 Dtz. *Saxicola*; 1 *Phyllosc. trochilus* juv.: ca. 10 *Ch. hiaticula* ad. u. juv.; ca. 4 *Tr. alpina* ad.; der erste *Cal. arenaria*. Ohne Aufenthalt ziehen Abends b. d. Düne wiederholt *Num. arquatus* hoch überhin (zus. ca. 10—12); ebenso *Num. phaeopus* (zus. ca. 15 St.); 2 *Squatarola*. Bei der Düne 1 eben einfallender *Ur. stellatus* im Hochzeitskleid erl. Auf See im Westen nichts. Mehr südlich Massen von *Ur. troile* in allen Mauserstadien, meist noch schwarz, aber auch eine im fertigen Winterkleid und alle Uebergänge. Kein sicheres Junges gesehen. *Alca torda* im Hochzeitskleid ca. 20; kleine Seeschwalben zogen den ganzen Tag nach SW, aber nicht allzuviel; etwa 50 St. wurden gesehen. Viele ad. u. juv. *L. canus* u. ad. *argentatus*; *Oid. nigra*, soviel zu sehen alles ♂♂, öfter in kleineren und grösseren Trupps, alle NO-SW ohne Aufenthalt.
   Nacht z. 4. Wind frischt auf, dreht nach SO. — Einmal gegen 11 Uhr einige *Num. arquatus*.
4. Frischer O, See stark bewegt. — 1 *Cuculus*; 1 *Sax. oenanthe*; 1 *Phyllosc. trochilus*. — Ca. 10 *L. ridibundus*, dabei ca. 4 ad. - Abds. *Tringoides*-Rufe a. d. Westseite.
   Nacht z. 5. Wind nimmt etwas ab, aber immer noch stark, er dreht über S nach W. Zeitw. feucht. — Trotz des starken Windes von 1 Uhr ab mässiger Zug. Meist *Tringoides*, *Tr. canutus* u. *alpina*. Einige *Tot. totanus*; *Haema-*

topus; *Num. phaeopus*; *Vanellus*. Angebl. viel Kleinvögel, wohl *Saxicola*. 1 *Acr. aquaticus* (ansch. juv.) angefl.

5. Windig, westlich, abflauend. — Früh allerhand *Num. arquatus* überhin. 1 *Ch. apricarius*; 3 *Vanellus*, Nachm. auch 5; 1 *Gall. gallinago*; einige *Saxicola*; 1 *Cuculus* (grau); 1 *Phyll. trochilus*. — Düne: 4 *Haematopus* juv.; 1 *Limosa lapponica* im Hochzeitskleid; ebenso 3 *Tr. canutus*. Etl. *Tot. totanus*.
Nacht z. 6. 1 *Cyps. apus* angeflogen.

6. S—O und SSW leicht, sonnig. — Vorm. allerlei durch: Ca. 8—10 *Haematopus* in kl. Trupps; 2 *Num. phaeopus*; a. d. Westseite 1 *Tot. nebularius*, 1 *Tot. totanus* u. mind. 8 *Tringoides*. Viele ad. *L. argentatus*, einige juv. *ridibundus*, viel *Sterna*. — Oberland: 1 *Cyps. apus*; 2 *Sturnus* juv.; 2 *Turtur*.
Nacht z. 7. SSW still. Von 9—11 h Regen, dann der Mond hinter der Wolkendecke, dadurch heller. — Leidlicher Zug, der beim Hellerwerden aufhört. Alles ohne Aufenthalt durch. *Tringoides*, *Tot. totanus*; *Lim. lapponica*, je paar Hundert; *Ch. hiaticula*, *Num. arquatus* viell. je 100; *Tr. alpina* u. *canutus* Dutzende; etl. *Tot. glareola*. Alles in kleinen Trupps oder einzeln, nichts angeflogen, nur ab und zu einer im Strahl.

7. SW—SSO mäßsig, sonnig, See rauh. — 3 ad. u. ca. 5 juv. *L. ridibundus* über dem Oberland umherfliegend. Scharen von Seeschwalben, nach Lornsen *hirundo-macrura* und auch *cantiaca*, ohne längeren Aufenthalt durch nach SW. 1 *Ch. hiaticula* überhin. Auffällig viel ad. *L. argentatus*. 5 Enten sp.? Früh 1 *Num. arquatus* dicht übers Wasser. — An Landvögeln nur 1 *Mot. alba* i. d. Sapskuhle. — Düne: 3 *Haematopus* u. 1 *Limosa lapponica* in vollem Hochzeitskleid erlegt.
Nacht z. 8. Still, östlich, heiter, nicht sehr finster, halb bedeckt. Gewitterluft. — Vor Mitternacht mässiger Zug, meist hoch, wenig zu hören. Einige *Ch. morinellus* u. *hiaticula*. Sehr hoch hört man *Lim. lapponica*, etl. *Tringoides*, *Haematopus*, *Tot. totanus*, *Tr. canutus*, jedenfalls auch *Arenaria interpres*. Ab 12 h heller, wenig mehr zu hören.

8. Schwacher W; Nachm. W—NW 3—4, regnerisch. — Nichts. 1 juv. od. ♀ *Prat. rubetra*; Abds. 1 *Cyps. apus*; 14 *Num. arquatus* vorbei. Reimers hört 1 *Squatarola*. — Wieder allerlei Durchzug von *Sterna*. Etl. juv. u. ad. *L. ridibundus*; 7—8 *Oid. nigra*.
Nacht z. 9. WNW 2—3, bewölkt. — Erst um Mitternacht etwas Zug. Etl. *Lim. lapponica*.

9. W frisch, See rauh. Z. T. sonnig, Abends abflauend NW. — Früh 1 *Cyps. apus*. 1 *Phyll. trochilus*; 1 *Cuculus*. Sonst wie tot. — Heute nur wenig *Sterna* (nach Lornsen).
1 *Turtur* n. Reimers.

Nacht z. 10. W, sehr schwach, leicht bedeckt, einige Sterne sichtbar. Ueberaus klare Luft, alle Feuer grossartig zu sehen. — Ab 10 h starker Zug, meist hoch, Vögel deshalb nur leise zu hören. *Haematopus, Ch. morinellus* einzeln; *Ch. hiaticula* mehr; *Tr. canutus, alpina* allerhand. etl. *Tot. nebularius,* viel *Limosa lapponica,* wenig *Num. arquatus* u. *phaeopus.*

10\. Wind abflauend WSW—W bis still, sehr schön. See wird ganz still. — Vorm. auf See ca. 15 *Alca,* 2 mit wenig Mauserfedern erlegt. Viel *Ur. troile,* wie das letzte mal alles in Mauser. Draussen ca. 50 *L. argentatus,* am Strande 1 juv.; je 1 *marinus* ad. u. juv., ca. 12 *canus,* zur Hälfte juv.; früh ein kleiner Trupp *ridibundus* nach SW. Die erste juv. *Rissa*; Scharen von *St. hirundo* ziehen und halten sich über den jungen Heringsschwärmen länger auf. Abends an d. Düne auch ca 50, bei erlegten keine *macrura.* 1 *Sula* ad. mit noch einigen schwarzen Federn. — Auf der Düne Nachm. mind. 4 *Haematopus;* 1 *Tr. canutus;* 2 *Tot. totanus* ad. u. juv.; mehrfach *Num. phaeopus* überhin. Auf der Insel: 1 *Del. urbica;* 2 juv. *Phyll. trochilus;* paar *Saxicola* juv. — In diesen Tagen 1 *Sterna minuta* erlegt.

Nacht z. 11. Wind westlich, voller Sternenhimmel, fast windstill. Sicher sehr starker Zug. Trotz der Sterne hört man ununterbrochen zieml. viele Rufe, öfter auch tief, die meisten aber hoch. Gegen 11 h viel *St. hirundo* u. paar *L. ridibundus. Limosa lapponica, Tr. canutus, alpina, Ch. morinellus, hiaticula, Tot. glareola, totanus, Tringoides, Arenaria,* einz. *Squatarola, Ch. apricarius;* sehr einzelne *Num. arquatus.*

11\. Gegen Morgen SW 1, Gewitter, Regen, Abds. NW—WNW 3—4 — Morgens 2—6 Uhr an der Düne nach Krüss nur 2 *Haematopus.* ca. 6 *Num. phaeopus;* ca. 6 *Tot. totanus;* 1 *Tadorna.* Etl. juv. *argentatus,* allerh. *ridibundus.* — Den ganzen Vorm. ziehen noch Vögel lockend durch. Von der Insel aus gehört: 1 *Haematopus,* 1 *Ch. apricarius,* hiervon am Strande 5 St.; paar *Ch. hiaticula* u. *Tot. totanus.* Einmal 15, dann 9 *Num. arquatus* vorbei. Früh noch Scharen v *Sterna hirundo.* — Früh nach Hinrichs u. Reimers erst sehr einz. Kleinvögel. Zwischen 10 und 11 h: 1 *Cuculus;* 3 *Sturnus;* ca. 30 *Musc. atricapilla,* die ersten!; ca. 6—8 *trochilus*; 1—2 ansch. juv. *Hippolais;* ca. 50 *Saxicola.*

12\. NW frisch, See grob. — Ca. 40 *Saxicola;* 1 *Cuculus.*

13\. WNW—W, abflauend, wolkig. — Früh sollen einige *Numenius* u. *Haematopus* gezogen sein. 1 *Ch. apricarius.* 20 bis 25 *Saxicola;* 1 *Prat. rubetra.* Etl. *M. atricapilla* u. *Phyll. trochilus;* 1 *Erith. phoenicurus.*

Nacht z. 14. WSW 1—2, wechselnde Bewölkung, zeitweilig Regenschauer. — Etwas Zug: Haupts. *Ch. hiaticula,*

ferner *Tot. totanus; Tr. alpina.* Einige Kleinvögel. Nach Mittern. sternklar.

14. WSW 5—6, wechselnde Bewölkung, zeitweise Regen. — Allerhand *Saxicola,* sonst nach Reimers nichts. Auf der Düne ca. 1 Dtz. *Arenaria interpres,* davon von einem Badegast 8 erl.; Trupps von grauen *Tr. canutus.* 1 juv. *Tadorna.*
   Nacht z. 15. W 1—2, wechselnde Bewölkung, Regenschauer, zwischendurch sternklar. — Etwas Zug. Einige Vögel zu hören. *Numenius arquatus; Tot. totanus; Ch. hiaticula.*

15. WSW 4—5, grob bewölkt. — 1 juv. *Cuculus,* sehr wenig scheu, lässt offen sitzend Weigold bis auf 15 Schritt heran. 3 *Saxicola;* mehrere *L. ridibundus.* — Auf See nach Lornsen 1 juv. diesjähr. *Sula,* 1 *Sterc. pomarinus* u. 2 *Numenius* sp.? — An der Düne noch die *Tadorna.*
   Nacht z. 16. Regnerisch, Wind abgeflaut, gegen Morgen starkes Gewitter. — Mässiger Zug, meist hoch. Meist *Ch. hiaticula;* einige *Ch. apricarius; Lim. lapponica* u. *Tr. canutus,* beide zieml. viel.

16. Frischer NW—WNW, starke Platzregen. — Früh ein kl. Trupp *Sterna hirundo-macrura;* 1 *Ch. apricarius;* 1 *Saxicola;* Nachm. 1 *Tot. totanus* rufend überhin. 1 *Sylv. nisoria* juv. i. d. Gärtnerei. — Am Strande unter den alten 3 juv. *L. argentatus.* Auf See nach Lornsen 2 med. gefleckte, 1 juv. schwarzer u. 2 ad. *Sula.* Allerhand *Oid. nigra.*
   Nacht z. 17. Regnerisch. WNW 1—2, bedeckt bis $^1/_2$1 h, hierauf kurze Zeit sternklar, dann wieder bedeckt und allerlei Zug. — *Ch. hiaticula; Tr. canutus* (1 ad., schon im reinen Winterkleid, angefl.); *Ch. apricarius; Haematopus.* Einz. *Tot. totanus, Num. phaeopus, Tringoides?*; nach Reimers auch *Ch. morinellus;* einige *Saxicola.*

17. Wind flaut früh völlig ab, es wird schön, warm. WNW bis WSW. Erster guter Kleinvogeltag. — Früh zogen durch: 3—4 *Num. arquatus* u. 6 *phaeopus*; 1 *Tot. nebularius* (n. Reimers 7—8 *Totaniden*); auf dem Oberland 2 *Ch. apricarius* (nicht im Hochzeitskl.); 4 *Sturnus;* ca. 10 *Saxicola,* 1 ad. ♂ u. paar juv. od. ♀♀ *Prat. rubetra;* 1 juv. *Phyllosc. trochilus.* Die *S. nisoria* i. d. Gärtnerei. Der erste *Emb. hortulana;* die erste *Bud. flavus* juv.; 1 bräunl. *Cuculus;* 1 *Crex crex* gegriffen. Nachm. noch 1 *Tot. nebularius* durch; d. erste *Jynx*; 2—3 *Musc. atricapilla;* 2 *Bud. flavus*; *Phyll. trochilus* jetzt ca. 12. *Saxicola* ca. 50; 2 *Erith. rubeculus,* die ersten! Nachm. also mehr als früh. — Düne früh: Ca. 4 *Ch. apricarius;* viele *Arenaria* u. *Tr. canutus.* 1 *Haematopus,* 1 *Numenius*; nach Krüss viele *Sterna hir.-macrura* u. einige *cantiaca.* Abends daselbst bei Westwind mit Regenschauern: ca. 10 *St. hirundo;* ca. 40 ad. u. juv. *L. canus;* ca. 1 Dtz. ad. *argentatus;* einz. juv. *ridibundus.* Die juv. *Ta-*

dorna noch da. Ca. 5–6 *Haematopus* vorbei; 4 *Arenaria interpres* (1 im Winterkl. erl.); 1 *Ch. apricarius;* ca. 1 Dtz. *Ch. hiaticula*: ca. 18 *Cal. arenaria,* alle Winterkleid; 2 ad. *Tr. alpina*; 1 *Vanellus* vorbei. 1 *Bud. flavus*; 1 *Anth. pratensis*; einz. *Phyllosc. trochilus*; ca. 30 *Saxicola.* — Am Strand d. Insel ca. 4 juv. *L. argentatus.*

Nacht z. 18. Finster. — Trotz des westl. Windes etwas Zug. Viel weniger als vorige Nacht.

18. SW mässig, ganz leidliches Wetter, bedeckt. — An der Westseite *Tringoides*-Rufe; 2 *Ch. hiaticula* überhin; 1 *Ch. apricarius*; etl. juv. *L. ridibundus*; allerh. *canus*; eine Schar *St. hirundo,* 1 *cantiaca* erl. — Der *Jynx* u. *Cuculus* noch da: *Musc. atricapilla* ca. 6; 4 *Mot. alba,* dabei ausgefiederte juv., offenbar eine hier erbrütete Familie (Nest wurde entdeckt!): 2 *Bud. flavus*; 5 *Anth. pratensis*; die erste *S. borin,* nur 1 *Phyll. trochilus*; ca. 75—100 *Saxicola*; 1 *Erith. phoenicurus.* — 1 *L. argentatus* m. Leidener Ring erlegt. — Abends auf der Düne 1 *Num. phaeopus.*

Nacht z. 19. Schwacher westl. Wind, trocken, finster. — Andauernd mässiger Zug mit je 5—10 Min. Stauung. *Ch. hiaticula, apricarius, morinellus; Tot. totanus, nebularius*: *Tringoides*; *Tr. alpina*: *Arenaria*; *Limosa*; von keiner Art jemals mehr als etwa 5 zu gleicher Zeit. Einige *Num. arquatus, phaeopus, Haematopus.* Auch Kleinvogelzug: 3 *S. borin,* 2 *Saxicola,* 1 *Acr. aquaticus* angeflogen, 1 *Jynx* gefangen.

19. Mässiger WSW—S und still. — Wenig da. Auf d. Insel ähnlich wie gestern. 1 *Tot. totanus* vorbei. 1 *Emb. hortulana*; ca. 8 *Prat. rubetra*; 2 *S. borin.* 1 *Erith. rubeculus.* Bei ca. 75 *Saxicola* die ersten paar ad. ♂♂; das andere wie gestern. 1 *Uria grylle* erl., war schon länger da. — Abds. Düne: Die *Tadorna* von einem Badegast erlegt: ca. 1 Dtz. *Numenius* überhin; je ca. 4—6 *Tr. alpina*: *Calidris*; *Ch. hiaticula.* Mind. 100 *St. hirundo* rasten an Land. Ca. 7 juv. *L. ridibundus,* 6 juv. u. etliche alte *argentatus.* Einzelne *Saxicola.*

Nacht z. 20. SW 1. Regen, finster, trotzdem nichts. Später einz. *Tringoides, Ch. hiaticula, Tot. totanus, Tr. alpina* u. *Squatarola.* Nach 1 Uhr sternklar und ausser einz. Kleinvögeln nichts mehr.

20. SW—WSW frisch, Nachm. oft Regen. See sehr rauh. — Vorm. auf See: Ueberall *St. hirundo,* mind. 100 gesehen. 1 *Hydrochelidon nigra* ad.; einige *Alca torda*; ein geschossener alter hatte alle Schwingen kaum erst aus den Kielen und am Halse noch etwas schwarz; 1 ad. *Sula.* 1 Trupp von 12 *Num. arquatus*: einige Trupps *Oid. nigra.* 1 *Del. urbica* gegen den Wind südl. Helgoland u. SW vorbei. Auf der

Insel ähnlich wie gestern. 1 *Hippolais* n. Kruss. 1 *Cyps. apus*.

21. Starker WSW—W, Regengüsse. — Wenig da, ähnlich wie gestern. Von *Saxicola* nur ca. 1 Dtz. zu sehen, aber wohl mehr da. 1 *Cuculus*; 1 *Musc. atricapilla*, paar *Prat. rubetra*; 1 *Mot. alba*. 2 *Anth. pratensis*. — Auf See mehrere *Sula*; 1 *Oid. nigra*; 1 *Num. arquatus*. Nicht viel *Sterna*. Ca. 8 kl. Strandvögel.

22. Starker W—WNW, früh viel Regengüsse. — 1 *Cyps. apus*; *Saxicola*, *Prat. rubetra*, *Musc. atricapilla*, *Mot. alba* wie gestern, sonst nichts. — Auf See einige *Sula*; 1 *Tadorna* erl., einige juv. *L. ridibundus*.
    Nacht z. 23. WNW 4—5. Regen. — Fast kein Zug. 1 Ente wurde aufgescheucht.

23. Leichter Sturm aus NNW u. W, Abends SW 3. — Auf der Insel wie gestern. Auf See paar *Sterna* u. juv. *L. ridibundus*; 1 juv. *Sula* erl. Düne: 1 *Ch. apricarius*; 1 *Vanellus*; 2 *Ardea cinerea*; 1 markierte *L. canus* erlegt. (Langwerder 1912).
    Nacht z. 24. Wind flaut ab und geht über S nach O und wieder nach S. Still, bedeckt, zeitweise Regen, dann trocken. — Natürlich setzte sofort ein Riesenzug ein. All das aufgestaute Vogelvolk, das schon lange wartete, kam jetzt mit Macht. Tausende von *Tot. totanus*, aber nur einige *nebularius*; Tausende von *Num. phaeopus* (ihr Trillern war die vorherrschende Stimme), nur einzelne *arquatus*; Tausende *Tr. canutus*, nur einz *Limosa lapponica*. Wenige *Tot. glareola* u. *ochropus*; *Tringoides*. Allerlei *Tr. alpina*; *Ch. hiaticula*, weniger *Calidris*. *Arenaria*, *Haematopus*. *Ch. apricarius* wurde nicht gehört. Angebl. einige *Ch. morinellus*. 1 *Gall. gallinago* erl.; 1 schöner *Col. nigricollis* juv. angeflogen. — Kleinvögel zu Hunderten: *Saxicola*, *Phyll. trochilus*, *Anth. pratensis*, *S. borin*, *communis*, *Acr. aquaticus*, *Locustella naevia*; von diesen je 1 bis einige angeflogen. *Jynx*, *Musc. atricapilla*. Der Zug dauerte von spät Abends bis zum Morgengrauen.

24. SSW—SSO schwach bis windstill, bedeckt. — Früh auf der Düne: ca. 50 *L. argentatus*, auch mind 1 Dtz. juv.: ca. 2 Dtz. *canus*; paar juv. *ridibundus*; etl. *Sterna cantiaca*; reichl. 100 *hir.-macrura*. Paar Trupps *Oid. nigra* vorbei; einige *Haematopus* u. *Arenaria*; 1 *Ch. apricarius*; 2 Dtz. *hiaticula*; 1 Dtz. *Calidris*; mind. 2 Dtz. *Tr. canutus*; 1 Dtz. *alpina*; 1 *maritima* juv.; ca. 1 Dtz. *minuta*; 5 *Tringoides*, 6 *Tot. totanus*; 2 *Num. phaeopus*. — Ca. 5 *Emb. hortulana*; paar *Mot. alba*; *Bud. flavus*; *Anth. pratensis*. Paar Dtz. *Saxicola*. — Insel: Früh in der Dämmerung massig Kleinvögel, nach 9 h weniger, aber immer noch sehr viel. Ca. 6 *Jynx*; ca. 2 Dtz. *Musc. atricapilla*; 1 *M. grisola*; ca. 6 *Emb.*

hortulana; 1--2 *Mot. alba*, 1 juv. *B. flavus*; paar *Anth. pratensis*; paar Dtz. *Sylv. borin.* meist i. d. Gärtnerei; 3—4 *communis*; mind. 2 *Hippolais* (1 frisch blassgelb vermauserter erlegt). 1 *Cuculus*. *Phyll. trochilus* in Menge, mind. 150. Mind. 300 *Saxicola*, vielleicht mehr; paar Dtz. *Prat. rubetra*; ca. 6 *Erith. phoenicurus*, dabei 1 ♂ juv. m. roter Brust u. auch 2 ♂♂ ad.; 1 *Acr. schoenobaenus*; 1 *Erith. rubeculus*; 1 *Reg. regulus*; n. Krüss 5 *Ac. spinus* durch; Nachm. einige *Num. arquatus* durch. — Auf See von verschiedenen Jägern gesehen: 2 juv. *Sula*; 1 ad. weissflügelige *Sterc. parasiticus* erl.; 1 *Phalacrocorax graculus* erlegt; es waren schon 2 ad. *L. marinus* da. 2 mark. *St. hirundo* erlegt (von Jordsand 1910 und Trischen 1912).

Nacht z. 25. Erst hell, dann z. T. Regen, ganz schwacher NO. — Nach Mitternacht Zug. Nicht viel grosse Vögel, viel Kleinvögel. Zug im ganzen schwächer als gestern. *Num. arquatus* u. *phaeopus*; *Tr. alpina*, *canutus*; *Arenaria*; *Sterna*; *Tot. totanus*, *nebularius*; *Ch. hiaticula*, wenig *apricarius*; nach Reimers auch *morinellus*. — Von Kleinvögeln angeflogen: 4 juv. *Phyll. trochilus*; 2 *Saxicola*; 2 *S. communis*; 1 *Jynx*; 2 *Musc. atricapilla*.

25. Sehr schön, NO, fast still, sonnig. — Vorm. 1 *Haematopus* u. 1 *Ch. apricarius* vorbei. Kleinvögel noch mehr wie gestern. Ca. 150 *M. atricapilla*, 3 *grisola*; das andere ungefähr wie gestern. 1 *Fr. coelebs* ♀; die erste *Turd. musicus*; viele *Erith. phoenicurus* angekommen, mind. 100, wobei viele ad. ♂♂. Abends 1 *Cyps. apus* u. 17 *Num. phaeopus* vorbei. — Auf der Düne an Strandvögeln: *Calidris*, *Ch. hiaticula*, *Tr. alpina*; ein Trupp von mind. 30 *Haematopus*. — Auf See früh allerh. *Numenius* ziehend; Nachm. ein paarmal einzelne u. Trupps von *Oid. nigra*; 14 graue Gänse; einige *Haematopus*; 2 *Sula*. Sehr viel *Sterna*, wovon an diesem Tage ca. 250 geschossen wurden; dabei je eine markierte von Jordsand, Trischen u. Neuwerk. Nachts nur einzelne Rufe; hell, Mond.

26. O—WSW, brist stark auf, Nachm. Regengüsse, stürmisch. — Viel weniger Vögel. Von den meisten Arten der Vortage nur noch je ca. $^1/_2$—1 Dtz. Am meisten noch *Saxicola*, ca. 50. Die ersten 2 *Anth. trivialis*. Früh noch einige *St. hirundo* u. *cantiaca*, 1 *Ch. apricarius*, (Düne 3). 1 *C tinnunculus*. 1 *Sterc. parasiticus*. — In diesen Tagen 1 od. 2 ad. *L. fuscus* am Strande n. Aeuckens.

Nacht z. 27. Südlich, Regen. Vollmond. — Nichts ausser einigen *Num. phaeopus* u. *Tot. totanus*.

27. Bedeckt, SW schwach. — Vorm. wenig da. 2 *Accip. nisus*; 1 *C. tinnunculus*; früh 2 *Hir. rustica*, 1 *Del. urbica*, 4 *Riparia*. Mittags ca. 5 *Num. arquatus* durch. Kleinvögel ähnlich wie gestern, ein paar *Anth. trivialis* mehr. Nachm. N. schwach,

schön. — Viel mehr Vögel: *Phyll. trochilus* ca. 50, ebenso *Erith. phoenicurus*. 1 *Jynx*; die erste *S. curruca*; 1 *Rallus aquaticus* soll gesehen sein. — Auf der Düne abends: An Strandvögeln ca. 8 *Arenaria* im Winterkleid; 4 *Ch. apricarius*; ca. 2 Dtz. *hiaticula*, meist juv.; 25—30 *Calidris*; 7 *Tr. canutus*; ca. 18 *alpina*, haben nicht mehr viel Schwarz a. d. Brust; 1 *maritima*; 1 *minuta*; 1 *Tot. totanus* juv.; 1 *nebularius*. Paar *L. ridibundus*; über 130 *St. hirundo*, paar *cantiaca*. 1 *Accip. nisus*; 1 *Caprimulgus* erl. Kleinvögel je einige oder einzelne *Musc. atricapilla*, *grisola*; *Emb. hortulana*; *Mot. alba*; *Anth. pratensis*, *trivialis*; *S. borin*; *Phyll. trochilus*; *Prat. rubetra*. *Saxicola* ca. 2 Dtz. u. *Erith. phoenicurus* ca. 1 Dtz.

Nacht z. 28. WNW 1, teilw. bedeckt. Regenschauer. — Etwas Zug. *Num. arquatus; Tot. totanus* dann und wann. Einige *Ch. apricarius, Lim. lapponica, Tr. canutus*.

28. NNW—WNW stark, regnerisch. — Wie gestern, aber bedeutend weniger. 1 *Cuculus*; einige *Num. arquatus* vorbei. 2 *Ch. apricarius* erl. Nachm. wieder 1 juv. *Tadorna* erlegt.

29. Windig. SW—S, bedeckt. — Nichts Neues. 1 *Accip. nisus*; 1 *Sturnus* ad. — Auf See nach Lornsen 1 ad. u. juv. *Sula*; 1 *Sterc. pomarinus;* 1 *Phalacrocorax* sp.

30. Schwächerer, doch noch immer unangenehmer WSW—SW, bedeckt. — Wenig los. 1 *Musc. grisola;* paar *Anth. trivialis* u. *pratensis*; 2 *Mot. alba*; ca 15—20 *Saxicola;* ca. 6 *Erith. phoenicurus*. Der erste *Lan. collurio* juv. od. ♀; 1 *Col. palumbus*. 1 *Ardea cinerea* juv erlegt. — Auf See sah Krüss von Sylt herkommend: 1 ad. *Sula,* 1 *Sterc. pomarinus;* nur 1 *Uria troile*; Lornsen sah 5 *Num. arquatus,* 1 ad. *L. marinus*.

31. Sehr windig, NNW—NW, abwechselnd bedeckt u. sonnig. Sehr wenig. — Je 1 bis paar *Musc. atricapilla, Anth. trivialis, pratensis, Prat. rubetra; Erith. phoenicurus*. Ca. 20 *Saxicola*. — Allerlei kleine *Sterna*. Allerlei juv. *L. argentatus*.

Nacht z. 1. Sept, WNW 2, wolkig. — Nichts, nur einmal ein Trupp *Ch. hiaticula*.

September.

1. WNW—SW schwach, Vorm. schön, Abends Regen. — Kein Zug. Aehnlich wie gestern; ausserdem: 1 *C. tinnunculus*; 1 *Bud. flavus;* 2 *Emb. hortulana* (nach Reimers ausserdem ein Trupp von ca. 12—14 u. S); 1 *Erith. rubeculus*; 1 *S. curruca*; 1 *Turd. musicus*; einz. *Phyll. trochilus*. — Allerlei kl. *Sterna*.

2. Schwacher NW u. W, manchmal schön, dann wieder Regenböen. — Aehnlich wie die Vortage, wenig los. Dieselben Arten. 1 *Cuculus;* 1 *Accip. nisus* überhin n. SW. — Unter

der Klippe 8 *Arenaria* u. 1 *Haematopus.* Auf See 1 ad. *Sula.*

Nacht z. 3. N—NNO zieml. still, sternklar. — Etwas Zug; dann und wann paar *Tot. totanus* u. *Ch. hiaticula.*

3. NW leicht, ziemlich schön. — Auf der Insel wenig. Früh auf der Nordspitze 6 *Ch. apricarius.* 1 *Accip. nisus* ♀; 1 *Mot. alba*; ca. 1 Dtz. *Anth. pratensis;* mind. 1 *Phyll. trochilus;* 2 *Erith. phoenicurus*; 1 *rubeculus*; ca. 1 Dtz. *Saxicola*; 1 *T. musicus.* — Auf See auf einer Fahrt m. d. „Augusta" bis Süderpieptonne gesehen: im ganzen wenig Vögel, 4 *Stercorarius,* davon mind. 2 *pomarinus*; 2 *L. marinus* b. Helgoland; viel *Sterna hirundo*, meist bei Helgoland; wenig *L. argentatus* u. *canus;* ausserordentlich wenig *Ur. troile*, keine *Alca* gesehen. Ca. 35 *Oid. nigra,* meist ♂♂, oft zu 2 beisammen; die ersten beiden *Ur. stellatus.* — Auf der Düne: 1 *Haematopus*; 1 *Ch. apricarius;* ca. 15 *Arenaria*; etliche *Ch. hiaticula, Calidris* u. *Tr. alpina,* 3 *minuta.*

Nacht z. 4. WNW 1. Etwas Zug. Einige Sumpfvögel.

4./7. Alle Tage stürmischer SW bis NNW mit Regen. — Vogelbestand wohl noch wie am 3., aber meist alles verkrochen, daher wenig zu sehen. Am 4. noch 1 *Bud. flavus:* in diesen Tagen wurde auch 1 *Phalaropus fulicarius* erlegt: am 6. 1 juv. *Rissa* am Strand; am 7. bei starkem NW-Sturm einz. *Gall. gallinago;* paar *Ch. apricarius;* etl. *Sterna hirundo-macrura*; das erste juv. *Erith. suecicus*; die ersten beiden *Pass. nivalis;* Abends 2 *Acc. nisus;* 1 *Ardea cinerea* fliegt über den Hafen.

Nacht z. 8. Erst stürmisch, flaut dann ab: der Wind geht bis n. Nord, wenn nicht sogar östlich darüber hinaus. — Nachts sehr wenig Zug, aber am Morgen kommen die Vögel, die auf dem Sprunge sitzen.

8. Vorm. sonnig, schön, N frisch, dann immer mehr nach NW zurück und stärker werdend: Nachm. gegen 5 ist der alte Zustand wieder da: heftiger Wind, ganz bedeckt. — Allerlei angekommen, angebl. erst vormittags. Nach dem Sturm viel Möwen: ca. 75 juv., 50 ad. *argentatus;* ca. 30 juv. u. ad. *canus;* 2 ad. *marinus;* einige *Sterna.* 5 *Num. arquatus* überhin; je einige *Musc. atricapilla; Pass. nivalis; Emb. hortulana*; *Bud. flavus*; ca. 25 *Anth. pratensis*; paar *trivialis*; keine einzige *Sylvia*; paar *Phyll. trochilus*; die erste *Turd. iliacus*; 50—60 *Saxicola*; mind. 8 *Prat. rubetra*, auch ad.; ca. 1 Dtz. *Erith. phoenicurus*, kein ad. ♂; 1 *rubeculus*; 3 *suecicus,* keine Jungen, da sie schon blau u. rotes Halsband haben. In den Gärten fast nichts, meist alles in den Aeckern. Nachm. mehrere Raubvögel, nach Reimers ca. 12—15 *Acc. nisus* i. d. Gärten. 7 Sperber kreisten ca. 100 m hoch, zogen dann nach SSW ab.

9. Stürmisch NW; Nachm. etwas stiller N, Abds. NNO 4; schauderhaftes Wetter, Regengüsse. — Wohl noch alles von gestern da, aber nicht viel zu sehen. 1 *Cuculus*; 1 *Fr. coelebs* ♀; 1 *Sturnus*; 2 *Ch apricarius* u. 1 *Tr. alpina* waren Nachm. ganz ermattet am Nordstrande. 1 *Col. palumbus* a. d. Klippe; 4 *Ch. hiaticula* a. d. Westseite. — 12—15 *Oid. nigra* vorbei; einige *Sterna hirundo* fischen. 1 *L. marinus* im 2. Jahr erlegt, ebenso 1 Möwe m. Aberdeener Ring. — Abends nach Reimers 1 *Falco subbuteo*; 1 flügellahme *Turd. torquatus*, die erste, gegriffen.

Nacht z. 10. NNW—N 2—3, grobwolkig, öfter sternklar. — Die ganze Nacht ziehen viele *Ch. apricarius* immer einzeln oder zu wenigen; etl. *Gall. gallinago* u. Enten. 1 *Crex crex* Abends gegriffen.

10. Früh trüb, später z. T. sehr schön, sonnig. Wind flaut als NNO stark ab, wird gegen Abend wieder NW und stärker, dann auch Wolken. — Viel los. 1 *Haematopus* rufend überhin. Mind. 30 *Ch. apricarius* durch, ca. 10 erlegt; 1 *Ch. hiaticula* überhin; paar *Tot. totanus* vorbei; ebenso paar *Tringoides*; 3—4 *Gall. gallinago* wurden früh hochgemacht; 1—2 *Accip. nisus*; mind. 2 *Musc. grisola*; ca. 1 Dtz. *atricapilla*; 1 *Sturnus*; 1 ♂, 2 ♀♀ *Fr. coelebs*; Weigold schoss 1 *Carpodacus erythrinus erythrinus* juv., das vierte Stück für Helgoland; paar *Emb. hortulana*; ca. 2 Dtz. *Anth. pratensis*; paar *trivialis*; ca. 1 Dtz. *Reg. regulus*; einige *Sylv. borin*; ca. 12—15 *communis*, 1 *curruca*; ca. 2 Dtz. ad. u. juv. *Phyllosc. trochilus*; 4 *T. musicus*, angebl. 1—2 *torquatus*; ca. 50 *Saxicola*; ca. 1 Dtzd. *Prat. rubetra*; n. Hinrichs 2—3 *Erith. titys*; 2—3 Dtz. *phoenicurus*, wenige ad. ♂♂; auffallend viel, ca. 2 Dtz. *rubeculus*; mind. 4 *suecicus* (es waren wohl ein paar mehr da) alle mit blauem Band Abends 6 *Hir. rustica* i. Unterland. — Abends auf der Düne: Unter den Möwen 1 juv. *ridibundus*; ca. 1 Dtz. *St. hirundo-macrura*; 1 *Haematopus*; 6—8 *Ch. hiaticula*: meist juv.; ca. 8 *Calidris*; 1 *Tr. canutus*; ca. 5 *alpina*; 2 *Lim. lapponica* i. Winterkl.; 5 *Num arquatus* überhin. Die Kleinvögel hatten sich schon versteckt, wohl je einige der Arten der Insel. Die erste *Alauda arvensis*.

Nacht z. 11. Wieder stürmisch NW bis SW, Regen. — Später in der Nacht nach Reimers zieml. Zug von Strandvögeln, meist *Squatarola*.

11. Früh Regen, dann vorm. leidlich schön, fast still, NO. Später dreht der Wind rasch über O nach S und wird Nachm. stürmisch SO mit Regen. — Etwas mehr als gestern. Tagsüber liessen sich durch den umlaufenden Wind einige Vögel zum Ziehen verleiten. Auf See nach Lornsen ca. 10 *Oid. nigra*; wenig *Sterna*; 3 ad. *L. marinus*; versch. juv. *argentatus*; 1 *L. minutus* geschossen, eine zweite geschen

(die ersten); es zogen einige Kleinvögel über Wasser. — Auf der Insel früh einige *Ch. apricarius* (ca. 4—5 erl.); 1 *hiaticula* überhin. 1 *C. tinnunculus;* 1 *Jynx;* 5 *Hir. rustica* (z. T. juv.); etl. *Musc. atricapilla;* paar *Fr. coelebs;* 1 ♂ u. 1 juv. *Card. carduelis;* mind. 1 *Emb. hortulana;* mind 1 *Bud. flavus;* ca. $1^1/_2$ Dtz. *Anth. pratensis;* ebenso *trivialis;* ca. 9 *Reg. regulus;* 2 *Sylvia nisoria* juv. (1 erlegt); einige *borin;* ca. 2 Dtz. *communis;* 1 herrl *curruca;* ca. 1 Dtz. oder mehr *Phyllosc. trochilus;* Weigold glaubt auch 1 *bonelli* gesehen zu haben (unten ganz weiss!); mind. 3 *T. musicus;* 2 *torquatus; Saxicola* ca. 100, nach Mitteilungen von Helgoländern Hunderte; ca. 1 Dtz. *Prat. rubetra;* 3 juv. *Erith. titys;* ca. 3 Dtz. *phoenicurus,* wenig ad. ♂♂; ca. 30—35 *rubeculus,* wovon einzelne schön singen; einz. *suecicus.* — Abends unter der Klippe 3 *Accip. nisus;* 1 *C. tinnunculus;* der erste *Troglodytes.*

Nacht z. 12. Sternklar, sehr leichter SO. — Immerzu ohne Aufenthalt einzelne *Ch. apricarius* u. *Tr. alpina* durchziehend.

12. Wunderschön, still, leiser O, später NNO u. NO, sonnig, klar, See ruhig. — Früh relativ wenig Kleinvögel und auffälligerweise nur 1 *Ch. apricarius.* Nachm. massig Kleinvögel, welche wohl tagsüber angekommen sind, obwohl auf See kein Zug zu bemerken war. — Vorm. mit der „Augusta" auf See im W u. S der Insel. Ca. 12 *Alca torda* (4 erlegte mit fast fertigem Winterkleid); nur 1 *Uria troile* gesehen; 1 ad. *Sterc. parasiticus;* 1 *Sterc. skua* von N. Oelrichs erlegt; 3 ad. *L. marinus;* viele *argentatus* u. *canus;* 1 *L. ridibundus;* paar *Sterna cantiaca;* ca. 1 Dtz. *hirundo;* ca. 90 *Oid. nigra* in kleineren u. grösseren Trupps, ♂♂ u ♀♀. — Nachm. auf der Insel: 5 *Ch. apricarius;* 1 *Gall. gallinago* (morgens auch 1); 1 *Tr. alpina* abends unter der Klippe erlegt; 9 *Num. arquatus* ziehen vorbei; früh 1 *Accip. nisus* erl.; Nachm. 1 gegriffen u. markiert. Kleinvögel wie gestern, ausserdem: 1 *Sturnus,* ansch. ad.; mehr (ca. 8) *Card. carduelis;* 1 *Passerina nivalis;* unter der Klippe die ersten 3 *Anth. obscurus;* die ersten *Sylv. atricapilla,* 1 ♂ u. 1 ♀ od juv.; *Saxicola* ca. 300; *Erith. phoenicurus* mind. 100—150, relativ wenig ad ♂♂; viel (ca. 40—50) *Erith. rubeculus;* die anderen Kleinvögel in ähnlichen Mengen wie gestern oder mehr. In der Sapskuhle und auf den Wiesen wimmelt es.

Nacht z. 13. Der Wind dreht wieder nach N, schwach, sternklar. — Hoch und schwach einige Rufe von *Haematopus* u. *Turd. musicus* zu hören, sonst nichts.

13. NW—WNW mässig schwach. Vorm. regnerisch. — Fast alle Arten von gestern noch da, aber viel weniger an Zahl; auch tagsüber kommt nichts hinzu. Hinter der Düne 1 *Ur. stellatus;* 1 *Stercorarius* sp.?; 2 *Tadorna.* — 2 *Accip.*

nisus überhin. Früh 3 *Ch. apricarius* erl. Kleinvögel ähnlich wie gestern, aber bedeutend weniger. Ferner noch 1 *Mot. alba*; 2 *Al. arvensis.*

Nacht z. 14. NW, sternklar. — Etwas Zug von *Ch. apricarius, Numenius, Tot. totanus, Squatarola* und einigen Kleinvögeln.

14. W—NNW 4—6, rauh, unfreundlich; Nachm. Regen. — Noch viel weniger als gestern. 1 *Col. palumbus*; 1—2 *Acc. nisus;* 2 *Sturnus;* paar *Fr. coelebs;* mind. 1 *Bud. flavus;* ca. 6 *Anth. pratensis*; paar *trivialis*; paar *Reg. regulus;* 1 *Sylv. atricapilla* ♂; mind. 1 *T. musicus*; ca. 1—2 Dtz. *Saxicola*; etl *Erith. phoenicurus* und *rubeculus.*

Nacht z. 15. Steifer N. — Nach 12 h einige *Ch. apricarius* und 1/22 h paar *Lim. lapponica* von O her, trotzdem versch. Sterne durchschimmerten. 1 *Gall. chloropus* gegriffen. Sonst kein Zug.

15. Stürmischer NW u. N, rauh, sonnig, früh Regen. — Wohl wie gestern, aber wenig zu sehen. 1 *Ch. apricarius* erl.; Nachm 1 *Accip. nisus* ♀; 1 *Squatarola* gehört; 1 juv. *Phalacrocorax graculus* geschossen.

16./18. Alle Tage starker NW—NNW. — Es sind noch dieselben Kleinvögel wie an den Vortagen da, aber des schlechten Wetters wegen wenig zu sehen. — 16. Auf der Düne 1 *Merg. serrator* geschossen, als er sich auf den Tang ans Ufer setzte. — Nacht z. 18. ab und zu einzelne *Ch. hiaticula* u. *apricarius,* 1 *Num. arquatus,* einige Kleinvögel. — 18. Früh am Strande 1 *Lim. lapponica;* 3 *apricarius* erl. — In diesen Tagen schwammen schon immer 2 *Ur. grylle* an der Düne.

Nacht z. 19. Wind geht abflauend allmählig von N nach SSW; früh 7 Uhr ist er SO und fast ganz still. Sternklar, zeitweise schwacher Zug bemerkbar. — Paar *Lim. lapponica; Tr. alpina;* etl. *Tot. totanus*; paar *Ch. hiaticula;* allerhand *T. musicus.* 1 *Phyllosc. trochilus* angeflogen.

19. Seit 7 Uhr SO still, vorher schwacher S; Abds. NNO. — Es sind neue Kleinvögelmengen, aber anderen, mehr herbstlichen Charakters angekommen. — 1 *Gall. gallinago*; paar *Accip. nisus;* 1 *Col. palumbus;* angebl. 1 *Turtur*?; 2 *Sturnus;* 2 *Musc grisola*; paar *atricapilla; Fr. coelebs;* die ersten 3 *montifringilla*; die ersten 2 *Chl. chloris*; 1 *Pass. nivalis;* 2—3 *Al. arvensis*; 1 *Mot. alba,* 1 *Bud. flavus;* 6—9 *Anth. pratensis;* ca. 1 Dtz. *Reg. regulus*: 2 *Troglodytes;* 1 *Accent. modularis*; mind. 2 Dtz. ad. *Phyllosc. trochilus*; die ersten (ca. 3—5) ad. u. juv. *collybita*; 1 *S. borin;* ca. 6 *communis;* ca. 20—25 *T. musicus,* 1 *torquatus*; ca. 2 Dtz. *Saxicola;* ca. 1 Dtz. *Erith. phoenicurus;* am meisten von allen Vögeln und überall *Erith. rubeculus,* mind. 75 oder mehr. Im Laufe des

Tages hatten die Vögel an Zahl zugenommen. — Früh auf der Düne: 6 *Haematopus*; 1 *Phalacrocorax carbo*; bei der Düne 2 *Ur. grylle*; 1 Goldregenpfeifer erlegt von einem Badegast und gegessen; nach ausführlicher Beschreibung des jungen Thaten müsste es ein *Ch. asiaticus* gewesen sein. H. Reimers schoss vom Boot aus 1 *Phalaropus lobatus*. Abends auf der Düne trotz des schönsten schwachen O wenig da. Die ersten *Sax. oen. leucorhoa*; mind. 6 *Ch. hiaticula*; ca. 10 *Tr. alpina*; kein *Calidris*; ca. 10 *Sterna hirundo*; 1 *Pass. nivalis*; die ersten juv. od. ♀♀ *Emb. schoeniclus*; mind. 25 *Anth. pratensis*; ca. 4 *obscurus*; ca. 1 Dtz. *Phyll. trochilus*, mehr juv. als ad.; ca. 25 *Saxicola*, dabei ca. 1/4 *leucorhoa*. 1/2 Dtz. *Erith. phoenicurus*; 1—1 1/2 Dtz. *rubeculus*.

20. Trotz schönsten schwachen ONO—O sehr wenig. Das Gestrige grösstenteils abgezogen, nichts zugekommen. Der Grund liegt wohl an einer nicht durchgehenden Windgelegenheit. — 2 *Ch. apricarius*; 1 *Gall. gallinula*, die erste, erl.: 10 frisch vermauserte *Sturnus*; mehrere *Fr. coelebs*; angebl. 2 *Card. carduelis*; 1 *Mot. alba*; ca. 2 Dtz. *Anth. pratensis*: mind. 2 *trivialis*; etl. *Reg. regulus*; 6—12 *Phyllosc. trochilus*; ca. 9 *Turd. musicus*, 2 *torquatus*; ca. 1 1/2 Dtz. *Saxicola*, kein *leucorhoa*; etl. *Erith. phoenicurus*; ca. 2 Dtz. *rubeculus*; Weigold schoss 1 *Anthus richardi*. Unter der Klippe 1 *Num. arquatus*. In der Nähe der Insel auffällig viel (ca. 400) *Larus canus*. Gegen Nachm. fliegen 3 Kormorane herum, wovon einer von Weigold als *carbo* erkannt, 1 *graculus* geschossen wird. Nachm. 3 *Accip. nisus*; einige Schwalben sp.? 1 *Fulmarus glacialis*, der erste, erlegt.

21. Sehr schwacher NO, Wetter sehr schön, heiter, sehr klar. — Früh sehr öde, Nachm. etwas mehr. Das Wetter war wohl zu gut für Zug, nur *T. musicus* scheint zu ziehen. Kleinvögel ähnlich wie gestern, ausserdem: 1 *Fr. montifringilla*; 1 *Parus ater*; keine *Phyllosc. trochilus*; 1 *Prat. rubetra*; 1 *Troglodytes*; 1 *Emb. schoeniclus* i. d. Saoskuhle. — Vorm. auf See hinter der Düne: Viele *L. canus* (ca. 100 bis 200); ca. 30 *argentatus*; ca. 20 *St. hirundo*; 1 dort schwimmender *Phalacr. carbo* von Weigold erlegt (♀ juv.): 1 *Ur. grylle*. — Abends auf der Düne. Am Strande sitzt sehr ermattet 1 *Col. oenas*, sie wird erlegt (♂ juv.); mind. 7 *Ch. hiaticula*; 5 *Tr. alpina*; 1 *minuta*; ca. 30 *Anth. pratensis*, keine *obscurus*; 2 *Al. arvensis*; paar *phoenicurus*; ca. 30 *Saxicola*, wobei sicher 5 *leucorhoa* (3 herrl. alte ♂ erl.): paar *Erith. rubeculus*. Nachm. werden wieder 2 Kormorane gesehen. — Zwischen Helgoland und Cuxhaven über 400 *Oid. nigra*, fast alle nach SW ziehend; 2 *Ur. troile*; 5 *Alca torda*; beim Feuerschiff Elbe II. allerlei Kleinvögel nach NO.

Nacht z. 22. NO, still, meist sternklar. — Allerhand *Turd. musicus; Tr. alpina; T. torquatus*; einige *Squatarola; Lim. lapponica; Tr. canutus, Gall. gallinago,* sehr wenig Kleinvögel.

22. Wunderschön, still, östlich. Sonnig, warm. See ganz still. — Früh nach Denker noch die beiden Kormorane. Ca. $1^1/_2$ Dtz. *Gall. gallinula;* 1 *Col. palumbus*; die ersten *Corv. cornix*; 1 *Hir. rustica;* 4—6 *Musc. atricapilla*; ca. 12—18 *Fr. coelebs;* paar *montifringilla*; 1 *Chl. chloris*; 1 *Card. carduelis* juv. od. ♀; 2 *Emb. schoeniclus* juv. od. ♀♀; 1 *Pass. nivalis*; 1 *Mot. alba*; 1—2 Dtz. *Anth. pratensis,* 1 *trivialis;* 2 *Al. arvensis*; ca. 6 *Reg. regulus*; 1—2 *Phyllosc. trochilus*; 1 *Sylv. borin*; 1 *communis* juv. Früh immerzu Zug von *T. musicus*, zus. ca. 50; einz. *torquatus*; ca. 50 *Saxicola* (keine *leucorhoa*); 2 *Prat. rubetra*; ca. 18 *Erith. phoenicurus,* kein ad. ♂; ca. 18 *rubeculus;* 1 *suecicus;* 1 *Falco peregrinus* erl.; ebenso 1 *Phalacr. graculus* juv.; 1 noch rotnackiger *Palaropus lobatus* von H. Kanje gesehen. Nachm. 1 *Accip. nisus.* Nach Reimers 1 *Dendrocopus major.*

Nacht z. 23. NNO 1, sternklar bis 3 h, dann bedeckt. — Einige Sumpfvögel, *Turd. musicus,* Kleinvögel.

23. NNO—ONO mässig, bedeckt, trüb. — Ganz ähnlich wie gestern. 1 *Gall. gallinago* wurde hochgemacht; d. erste *Prat. rubicola* ad.; 12 *C. cornix* Nachm. überhin; gleichzeitig ein Flug von ca. 75 grösseren Tauben (Brieftauben oder *palumbus*) sehr hoch glatt nach ONO durch! Mind. 5 *Accentor modularis*; 2 *Phyllosc. collybita*; die erste *Scol. rusticola* ges.; Nachm. der erste *Buteo buteo*; 1 *Accip. nisus* ♀. — Auf See 1 *Sula*; 2 *Phalacr. graculus* erl.; 1 *Sterc. pomarinus*; 13 *Oid. nigra* (4 ♂♂ 9 ♀♀). — Auf der Düne wurde 1 *Tr. maritima* erlegt.

Nacht z. 24. ONO 1, dicht bewölkt, regnerisch, ab 9 Uhr sternklar. — 4 Uhr einige *Ch. apricarius* u. *Turd. musicus.*

24. Schön, mässiger ONO—O. — Kleinvögel ganz ähnlich wie am 22. Ca. 5 *Ch. apricarius*; 1 *Gall. gallinula*; einige *Accip. nisus*; 1 *Col. palumbus* erl.; ca. 20 *Sturnus*; ca. 20 *Card. carduelis;* 10 *Acc. modularis.* Düne Nachm.: Einz. (Sa. ca. 5) von NO ankommende *Ch. apricarius*; 1 *Fr. montifringilla*; ca. 30 *coelebs*; 8 *Card. carduelis*; 1 *Pass. nivalis*; ca. 2 Dtz. *Anth. pratensis*; 2—3 *obscurus*; 1 juv. *Bud. flavus*; 3 *Phylloscopus*, ein erlegter war *trochilus*; ca. 1 Dtz. *Saxicola,* wovon mind. die Hälfte *leucorhoa.* Paar *Erith. phoenicurus* u. *rubeculus.* Ca. 100 meist juv. *L. argentatus.* Auf See: 1 *Sterc. pomarinus*; 1 *parasiticus.*

Nacht z. 25. ONO 1, sternklar, gegen Morgen bedeckt. — Einige *Turd. musicus* u. *torquatus.*

25. O, früh stärker, Nachm. mässig. Sehr kalt, sonst ganz leidlich. — Nicht viel los. Früh wenig, tagsüber etwas Zug. 3—4 *Col. palumbus*; einige *Accip. nisus*; 4 *Ch. apri-*

carius; 1 *Falco peregrinus*; Nachm. 1 Krähe, die Weigold als *corone* anspricht; starker Zug von *Fr. coelebs*, von denen früh nur ein paar Dtz. da; Nachm. kommt ein Schwarm von ca. 100—175 an, mehr ♀♀ als ♂♂; 1 *T. iliacus*; die anderen Kleinvögel wie an den Vortagen. Abends auf der Düne: 2 *Ch. apricarius*; ca. 8 *hiaticula*; ca. 6 *Tr. alpina*; 1 Dtz. oder mehr *coelebs*; 2 *Card. carduelis*; mehrere *Emb. schoeniclus* ♂, ♀ u. juv.; ca. 4 Dtz. *Anth. pratensis*; mind. 1 *Troglodytes*; paar *Accentor mod.*; ca. 6 *Saxicola*, z. T. *leucorhoa*; paar *Erith. phoenicurus*. Auf der Insel 1 *Caprimulgus* erlegt; ebenso 1 *Phalacr. graculus*.

Jetzt in den Mondnächten zieht alles unbemerkt vorbei.

26. Schönster, fast stiller O, wärmer, sehr schön. — Trotzdem sehr wenig. Nachm. etwas mehr, offenbar ist tagsüber etwas Zug. 1 *Ch. apricarius*; paar *Vanellus*; 1 *Col. palumbus* (n. Reimers 2—3); 1 *F. peregrinus*; früh 1 *Phalacr. carbo*, einer wird Vorm. am Hafen gefangen; die erste *Scol. rusticola* erlegt (es sind noch einige mehr dagewesen); etl. *Fr. montifringilla*; paar Dtz. *coelebs*; *Card. carduelis* ca. 7; ca. ½ Dtz. *Emb. schoeniclus*; 2—3 *Al. arvensis*; ca. 2 Dtz. *Anth. pratensis*; paar *Regulus*; ca. 10 *Troglodytes*; ca. 8 *Accentor*; 1 *Ph. trochilus*; schwacher Zug von *T. musicus*; ca. 3 *iliacus*; ca. 1 Dtz. *Saxicola*; 6 *Erith. phoenicurus*; paar *rubeculus*. — Nachm. 1 *C. tinnunculus*; mehrere *Sturnus*; mind. 4 *Phyll. collybita*; 2 *torquatus*; die erste *T. merula*. — Abends auf der Düne sehr wenig los: 6 juv. *L. ridibundus*; 1 *Sterc. parasiticus*; ca. 8 *Ch. hiaticula*, 4 *Tr. alpina*. Kleinvögel ganz ähnlich wie gestern; die ersten 2 *Eremoph. alpestris*.

27. Oestlich still, bewölkt. — 1 *Scol. rusticola*; 1—2 *Col palumbus*; 1 *F. aesalon* erl.; 1 *Accip. nisus*. Kleinvögel ähnlich wie gestern. 1 *Eremophila*; 1 *Sylv. curruca*; ca. 6 *Ph. collybita*; paar *T. merula*; ca. 2 Dtz. *Saxicola*, dabei paar *leucorhoa*; bei Kuchlenz angeblich 1 *Erith. rubeculus* mit beiderseits teilweise weissen Flügeln; die anderen Arten wie gestern. — Düne: früh 1 Kormoran; 2—3 *Vanellus*; abends: nichts ausser ein paar *Ch. hiaticula* und *Tr. alpina*. — Auf dem Wasser wurde 1 juv. *Col. griseigena* geschossen; 1 juv. *Sterc. parasiticus* erl.; 5 *Ur. stellatus* erl.; 1 juv. *Sterc. pomarinus*; 1 juv. *L. minutus*; 1 juv. *Alca torda*. Dieser Tage waren schon immer einz. *Ur. stellatus*. — Auf der Insel sieht Reimers Nachm. noch 1 *Col. oenas*.

Nacht z. 28. OSO 1, sternklar; ab und zu Rufe von *T. musicus*.

28. Sehr schön, leichter SO, Nachm windiger. — Wenig los. 1—3 *Accip. nisus*; 1 *F. peregrinus*; 1 *C. tinnunculus*; 2—4 *Col. palumbus*; 16 *Corv. cornix*; 5 *Hir. rustica* ohne Aufenthalt durch; ein Trupp von ca. 25 *Sturnus* überhin (vielleicht auch ein paar Trupps). Die anderen Kleinvögel ähnlich wie

gestern, aber mehr *Anth. pratensis* (ca. 200) und *Saxicola* (ca. 60—70), wobei etl. *leucorhoa*; die erste *T. viscivorus* erl. — Auf See nach Lornsen ca. 20 *C. cornix*; 1 *Anas sp.?*; einige Kleinvögel.

Nacht z. 29. Sternklar, nichts ausser einigen *T. musicus.*

29. Zieml. starker OSO—SO, sonst schön. — Natürlich keinerlei Zuzug, sondern höchstens etwas Abzug. Paar *Fr. montifringilla*; paar Dtz. *coelebs*; paar *Emb. schoeniclus*; *Al. arvensis*; paar Dtz. *Anth. pratensis*; etl. *Regulus*; paar *Troglodytes* und *Accentor*; 1 Dtz. *T. philomelos*; 1—2 Dtz. *Saxicola*; paar *Erith. phoenicurus*; etl. *rubeculus*. 20 *Corv. frugilegus*.

Nachts fast stürmischer SO.

30. Starker OSO—SSO, sonst schön. Horizont sehr diesig. Nachm. sehr trüb. — Ganz ähnlich wie gestern. 1 *S. atricapilla* ♀; 1 *Phalacr. carbo* gesehen; nach Lornsen ziehen Mittags ca. 25 *Cygnus musicus* nach SW vorbei; ebenso 1 *Branta bernicla*, die erste. — Auf der Insel soll auch 1 *Parus ater* sein. — Abends geht der Wind nach SW, es regnet u. weht, recht schlechtes Wetter. In der Dämmerung bei regnerischem bedecktem Himmel nach Heinroth 1—2 *Num. arquatus*. Nachts SSW, es regnet die ganze Nacht.

Oktober.

1. S 5, Regen. Es ist wärmer geworden. — Weniger Vögel als gestern zu sehen, aber es ist wohl noch alles da, das meiste verkrochen. — Nachm. W—WNW 6—7. Abends stiller.

Nacht z. 2. NW. Um 10 Uhr einz. *Ch. apricarius* u. *Tr. alpina*. Nach Mondaufgang nichts mehr.

2. Früh Wind NW 4 und Regen, gegen 9—10 h flaut es ab; ab und zu Sonnenblicke. — Noch natürlich wenig Zug. Mittags flaut es noch mehr ab und der Wind geht nach NO, jetzt sofort Zug. Ca. 2 *Scolopax rusticola*; paar *Gall. gallinago*; 4 *Vanellus*. Nach Reimers ein Trupp von 35—40 und auch ein paar einzelne *Col. palumbus* ohne Aufenthalt überhin; früh zwischen 9 und 10 Uhr 6 und Abends 3 *Archibuteo lagopus*, ca. 200 m hoch umherfliegend, bald fortziehend; 2 *Asio sp.?*; ab 1 Uhr Krähenzug, Schwärme von 30 + 60 + 30, wohl alles *cornix*; bei einem Schwarm von 60 Stück ca. 6 *Lycos monedula;* früh 4 *Sturnus*; ca. 6 *Fr. montifringilla*; ca. 18—24 *coelebs*; etl. *Card. carduelis*; Abds. ca. 50; die ersten 4 *Ac. cannabina*; 1 *Chloris*; 1 *Pass. nivalis*; 1—2 *Emb. schoeniclus*; 2—3 *Al. arvensis*; ca. 100 *Anth. pratensis*; ca. 1 Dtz. sehr lebhafte *Reg. regulus*; 1 *Eremophila*; einige *Troglodytes*; paar *Accentor*; *Phylloscopus sp.?*; früh nur wenige *Turd. musicus*, dann etwas Zug; *iliacus*, früh einzelne, Nachm. Zug; 2 *torquatus*; paar *merula*; ca. 25

Saxicola, wobei mind. 10 *leucorhoa*; 1—2 *Prat. rubetra*; 1—3 *Erith. phoenicurus*; ca. 1 Dtz. *rubeculus*. — Nachm. wieder ganz bedeckt, regnerisch, schwacher NO. Die Vögel haben die Gelegenheit prompt benutzt. Die Krähen kamen genau mit dem Einsetzen des NO, die Drosseln z. T. schon früher. Nachm. 4 Uhr, als es heftig zu regnen anfängt, hoch über dem Unterland allerlei Kleinvögel bemerkbar: *Turd. musicus, Anth. pratensis, Fr. coelebs*, letztere beide in Trupps von 10—20. Die Krähen kreisen lange und hoch umher, bis 200 m; ebenso 7 *Accip. nisus*. Es waren Abends mindestens 17 *nisus*, 1 bis paar *F. subbuteo* u. 1 *F. peregrinus* da. (von letzteren n. Reimers 3). Nachm. auf der Düne v. Heinroth bei sehr kurzem Aufenthalt gesehen: 2 *Haematopus*; 2 *Al. arvensis*; 2 *Eremophila*; sehr viel *Anth. pratensis*; 1 *Troglodytes*; mind 10 *T. musicus*; etl. *iliacus*; viel *Erith. rubeculus*, paar *Saxicola*.

Nacht z. 3. Mässig starker bis schwacher NO—NNO u. N. Abends 9 Uhr Mondaufgang. Vorher Regen und Wind, finster. Trotzdem die Vögel meist zu hoch, grössere selten im Strahl des Leuchtturms. Als es sternklar wurde, nichts mehr. Paar Dtz. *Squatarola*; 2 *Vanellus*; etl. *Ch. hiaticula;* etl. *Tr. alpina*; zieml. *canutus*; paar Dtz. *Tot. totanus*; zieml. *T. musicus*; einz. *Num. arquatus*. Die Nacht ist sicher sehr viel Zug gewesen, aber wenig bemerkbar. Nach Mitternacht war es in einem Regenschauer nochmals finster und sofort waren einige Drosseln zu hören.

3. Der N flaut ab, geht Mittags nach NNW u. Abds. n. NNO; meist klar, schön. Nachm. starke Regenböe, danach wieder schön. — Früh mit dem Benzboot an der Düne und Westseite. 1 *Stercorarius* sp.?; ca. 100 *L. argentatus*; ca. 150 *canus*; 1 *Anas penelope* geht v. d. Düne ab; 1 grauer *Fulmarus* wird erlegt. — Insel früh und Nachm.: einige *Scol. rusticola*, zus. ca. 6—8; 1 *Gall. gallinago* erl.; angebl. paar *Gall. gallinula*; ca. 6 *Col. palumbus* früh; früh nur noch einz. *Accip. nisus*; 1 *Archibuteo lagopus* erlegt. — Früh 8—10 h fortwährend kleinere Trupps, nachmittags bis 3 h weniger, aber grössere Trupps von *Corv. cornix* durchziehend. (Weigold zählt auf Insel und See ca. 550, Heinroth auf der Düne aber ca. 850), alle hoch bis sehr hoch überhin; nur sehr einz. *Lycos monedula*; ca. 25 *Sturnus* kurz rastend; die erste *Lullula*; 1 *Certhia fam. familiaris* erlegt, eine zweite soll erlegt sein, war aber nicht zu erhalten. Sehr viel *Anth. pratensis*, z. T. zwischen Krähen ziehend, zus. wohl ein paar Hundert; die erste *T. pilaris*. Mittags nach Denker 1 *Anth. richardi*?; 3 Kormorane. Reimers sieht zwischen juv. *L. argentatus* 1 juv. *glaucus*. Die anderen Kleinvögel ähnlich wie gestern. Auf der Düne Vorm. nach Heinroth: 2 *Haematopus*; 2 *Ch. hiaticula*; paar *Calidris*; ca. 16 *Tr. alpina*;

14 *Sturnus*; je ca. 1—2 Dtz. *Fr. montifringilla* u. *coelebs*; 1 Dtz. *Chloris*; ca. 6 *Ac. cannabina*; 1 *Pass. nivalis*; ca. 6 *Emb. schoeniclus*; ca. 1 Dtz. *Eremophila*; ca. 3 *Al. arvensis*; viele *Anth. obscurus*; unzählige, über 1000, *pratensis*; ca. 3 *Reg. regulus*; mehrere *Troglodytes*; paar *Accentor*; 2 *Phyll. collybita*; sehr viel *T. musicus*, ca. 80; ca. 100 *iliacus*; ca. 100 *Saxicola*, wobei wenig *leucorhoa*; 1 *Erith. phoenicurus*; ca. 20 *rubeculus*.

Nacht z. 4. NNO 1, meist sternklar. — Vor Mondaufgang hoch oder weit entfernt ganz einzelne *Num. arquatus*; *Tr. alpina*; *Tr. canutus*; *Turd. iliacus* u. *musicus* zu hören.

4. Früh NW, 11 h wieder NO, fast still, nur in den vorbeiziehenden starken Regenböen Wind. — Wenig los; viel fort und wenig zugekommen. 1 *Nyr. fuligula* erl.; einz. *Scol. rusticola*; 1 juv. *F. subbuteo*; ca. 40 *Sturnus*; ca. 100 *C. cornix* (früh bis 10 Uhr, dann keine mehr); Kleinvögel ähnlich wie an den Vortagen: *Anth. pratensis* weniger; *Troglodytes* zieml. viel; 1 *Prat. rubicola*; 1 *Erith. titys*. Nach Reimers 2 *Col. palumbus*; 1 *oenas*; wieder 1 juv. *Fulmarus* erl. — Nachm. nach der Düne: Am Ufer schwimmen 1 *Anas penelope* und 1 *Nyr. fuligula* juv.; einige *Oid. nigra* vorbei; 2 *Haematopus*; ca. 5 *Ch. hiaticula*; 1 *Calidris*; 1 *Tr. maritima*; ca. 20 *alpina*, z. T. eben frisch ankommend; 1 juv. *Col. palumbus*; Kleinvögel ähnlich wie gestern, aber *pratensis* ca. 500, *T. iliacus* und *musicus* weniger.

5. WNW—WSW mässig, sehr trüb, Horizont diesig, Regen in Schauern. — Das meiste weggezogen, nichts zugekommen, alles hat sich verkrochen. 1 *Scol. rusticola*; wieder 2 halbverhungerte *Fulmarus* gegriffen (1 juv., 1 med.); 1 *Corv. frugilegus*; ca. 1 Dtz. *Fr. coelebs*; paar *montifringilla*; ca. 20 *Card. carduelis*; mind. 50 *Anth. pratensis*; etl. *Troglodytes*, *Accentor*, *Regulus*; paar *T. musicus*; 1 Dtz. *Erith. rubeculus*; 1—2 *Saxicola*; 2 *Prat. rubetra*; früh 1 *Col. palumbus* erl.

Nacht z. 6. SW schwach, sternklar, teilw. bedeckt. — Nichts, nur 1 *Oceanodroma leucorhoa* angeflogen.

6. SW—S, still, sonnig, sehr schön. — Wenig Vogelleben, fast genau wie gestern. Paar *Ac. cannabina*; 1 *S. curruca*; 1 *T. merula* ♂; paar *iliacus*; sonst wie gestern, keine *Scopolax* und *Columba*. — Auf See Nachm. einige *Oid. nigra*; 1 juv. *Nyr. clangula*. Auf der Dünenspitze sitzt 1 *Anser anser*; hinter der Düne 1 *Alca*; auf der Düne ca. 25 *Tr. canutus*; ausserdem einige *Ch. hiaticula* u. *Tr. alpina*. Wieder 4 *Fulmarus* geschossen. Am Strande seit d. 4. nach Dähn 1 *L. fuscus* ad. Auf der Düne nach Reimers noch 1 *Haematopus*.

7. WSW schwach bis mässig. Sonst sehr schön. — Mit einem Motorboot auf See bis Steingrund. Sehr wenig los auf See. 1 *Alca* (2 von anderem Boot erlegt); ca. 8 *Ur. troile*; mind. 7 *Ur. stellatus* nach SW; einige *Fulmarus* gesehen, es wurden

auch wieder 3 erschlagen (es sind also wohl noch mehr da, da nach Aussage von Präp. Friederichs derselbe allein am 7. 7 St. erhalten und noch mehrere ausgeschlagen hat; 1 juv. *Sterc. pomarinus*; wenig Möwen, meist *canus*; ca. 15 *minutus*; 1 *ridibundus* ad.; 1 ad. *Sula*; ca. 10 *Oid. nigra*; die *Anser anser* sitzt früh wieder auf der Dünenspitze. — Auf der Insel sehr wenig, ungefähr das von gestern, ausserdem: 1 *Chloris*; 1 *Erith. phoenicurus*; 1 (nach Kuchlenz 3) *Parus ater*. Etwas Zug von *C. cornix*.

8\. WNW—NNO, fast still. Sehr diesig, fast neblig. — Sehr wenig los. Fast genau wie gestern und vorgestern. Hinter der Düne einige *Anser anser* (1 erl.): 12 *Rissa* erl. Abends 1 *Lan. excubitor*.

Nacht z. 9. NO leicht, aber sternklar. Sehr gute Zuggelegenheit. Immer ab und zu hoch *Turd. iliacus* u. *musicus* zu hören. Also wohl starker unbemerkter Zug.

9\. Leichter ONO—SO, klar, sonnig, sehr schön. — Ziemlicher Durchzug. Keine *Scolopax*; etl. *Col. palumbus*; einige *oenas* (n. Reimers); 1 *F. aesalon*; 1 zweispiegeliger *Lan. excubitor* erl.; immerzu Trupps von *C. cornix*, zus. über 1000 überhin: ebenso paar Hundert *frugilegus* und zusammen weit über 100 *Lycos monedula; Sturnus* früh eine grosse Schar von über 1000, später kleinere von ca. 40. Alles zieht rasch vorbei. *Fr. montifringilla*, wenig rastend, aber viel zu hören; die erste *Emb. citrinella*; etl. *Fr. coelebs*; ca. 5 *Chloris*; paar *Ac. cannabina*; 1 *Emb. schoeniclus* ad.; 6—8 *Al. arvensis*; 1 *Lullula*; 1 *Eremophila*; ca. 100 oder mehr *Anth. pratensis*: 1 *richardi* ges.; paar Dtz. *Reg. regulus*; etl. *Troglodytes*; *Accentor*, 1 *Phyll. trochilus*, 2 *collybita*?; früh allerhand *T. iliacus* u. *musicus*, dann weniger; später wieder immerzu einzelne überhin, von beiden Arten je ein paar Hundert: 1 *pilaris*; 2 *Sax. oenanthe*, 1 *leucorhoa*; ca. 20 *Erith. rubeculus*. 1 diesj. *Sterc. pomarinus*; am Steingrund sollen noch paar *parasiticus* gewesen sein. Ca. 20 *Rissa* gesehen. Unter den Krähen 1 *Ardea cinerea* überhin. Ueberall auf See (nach Angabe von Hummerfischern) ziehende Krähen, Buchfinken, *Anth. pratensis*, Drosseln. — Auf der Düne nach Heinroth: 7 *Ch. hiaticula*, sonst garkeine Strandvögel. Ca. 20 *Fr. coelebs*, 40 *montifringilla*; 1 *Emb. citrinella*; 3 *schoeniclus*; ca. 25 *Eremophila*; einige *Al. arvensis*; ca. 100 *Anth. pratensis*; ca. 20 *Reg. regulus*; 1 *Troglodytes*; einz. *Accentor*; *T. musicus* ca. 2 Dtz.; ca. 50 *iliacus*; 4—5 *Saxicola*; ca. 30 *Erith. rubeculus*; 1 *Phyll. collybita*. Mittags 73 *C. cornix* nach O.

Nacht z. 10. OSO 1, sternklar. — Die ganze Nacht sehr hoch ganz einzelne *T. iliacus, musicus; Al. arvensis*; einz. Strandvögel. Also war wohl wieder grosser Zug, das meiste zog aber unbemerkt durch.

10. Mässiger SO—SSO, schön, Horizont stark diesig. — Sicher wieder zieml. starker Ueberhin- und Vorbeizug, doch nicht so viel als gestern. Angebl. 1 *Scol. rusticola*: 2 *Col. palumbus*; ca. 5 *Lan. excubitor*; ca. 150 *C. cornix*; ca. 2 Dtz. *frugilegus*; ca. 30 *Lycos moned.*; früh ein Schwarm von ca. 100, später ca. 10 *Sturnus*; *Fr. montifringilla* nie mehr als 2 bis 3 Dtz. rastend, wohl aber immer Ueberhinzug; *coelebs* weniger; von beiden Arten sind heute aber wohl Hunderte durchgezogen; paar *Ac. cannabina*; 1 *Card. carduelis* ♀ gefangen; viel *Emb. schoeniclus* (in 2 Trupps 13); etl. *Al. arvensis*; ca. 60 *Anth. pratensis*; 1—2 Dtz. *Regulus*; einz. *Troglodytes* u. *Accentor*. *T. iliacus* u. *musicus* zogen früh allerhand, dann weniger, ab Mittags wieder sehr viele, in Sa. sind wohl Tausende durchgezogen; einz. *merula*; 1 *torquatus*. 2—3 *Sax. oenanthe*, wobei vielleicht 1 *leucorhoa*; paar Dtz. *Erith. rubeculus*. — Nachm. hinter der Düne: 1 *Alca*: 1 *Fulmarus*, 1 juv. gelbl. *L. glaucus*, war sehr scheu und hielt sich abseits von den anderen Möwen. 1 *ridibundus*; ca. 15 *Branta bernicla* ziehen dicht übers Wasser nach NW: ebenso einige *Oid. nigra*; Hagmeier sah auf der Ueberfahrt nach Cuxhaven einige Kleinvögel (*Eremophila?*); ca. 20 Krähen; 3 *L. minutus*.

Nacht z. 11. SSO—S 1—2, sternklar. — Bei vollem Sternenhimmel 6 *Al. arvensis* gefangen. Dann und wann waren einige *T. iliacus*, *musicus*, *Alauda* zu hören. Es war wohl wieder unbemerkter Zug.

11. Leichter S bis still, schön, unsichtig, später klarer. — Viel schwächerer Zug. Wieder 1 *L. excubitor* erlegt; 1 *C. tinnunculus* ad. ♀ od. juv. ♂: Nachm. ein Trupp von 30 *Lycos*; ca. 200 *C. cornix*; etl. *frugilegus*; paar *Col. palumbus*; 3 *Emb. citrinella*; 1 *Mot. alba*; 1 zieml. scheuer Pieper, fiel angeschossen aus der Klippe, anscheinend war es ein *cervinus?*; die erste *Parus major*; sonst ähnlich wie gestern. — Abends auf der Düne: Wenig. Paar *Calidris*; ca. 10 *Ch. hiaticula*; ca. 1—2 Dtz. *Fr. montifringilla*; etl. *coelebs*; ca. 1 Dtz. *Emb. schoeniclus*; paar *Al. arvensis*; höchstens 10 *Eremophila*; ca. 50 *Anth. pratensis*; einz. *obscurus*; ca. 3 Dtz. *T. iliacus*, 1 Dtz. *musicus*; ca. 6 *Saxicola*, wobei einige *leucorhoa*; etl. *Erith. rubeculus*; 1 *L. excubitor*. ad. ♀, erlegt. Wieder 3 *Fulmarus* auf See erlegt.

12. Nachts u. Vorm. still SSW, heiter: gegen Mittag überzieht es sich. wird trüb; Horizont sehr diesig, fast neblig. — Sehr wenig Zug. Früh wegen nebliger Luft so gut wie garnichts. Dann Vorm. bis 3 h Nachm. einz. Trupps von *C. cornix*, zus. ca. 200 sehr hoch überhin; hoch über die Insel hinweg ein paar Trupps *Sturnus*; paar *Fr. montifringilla* u. *coelebs*; *Chloris*; 2 *Emb. citrinella*; 6—8 *schoeniclus*; 1 *Pass. nivalis*; einz. *Al. arvensis*; ca. 40 *Anth. pratensis*; etl. *Regulus*;

1 *Troglodytes*; paar *Accentor*; *T. iliacus* ca. 6; ebenso *musicus*; ca. 2 *Sax. oenanthe*; ca. 18 *Erith. rubeculus*. — Früh auf See im Süden: 7—8 *Ur. stellatus* n. SW; ca. 30 *Oid. nigra* einz. und in Trupps; 2 *Alca* und ca. 25 *Ur. troile* schwimmen einzeln und sind sehr wild; 2—3 *Sterc. pomarinus*; 1 *parasiticus*; 1 ad. u. 1 juv. *Rissa*; ein Trupp von ca. 8 *L. minutus*; überall einz. *canus*, hinter der Düne hiervon 30; daselbst 30 *argentatus*.

Nacht z. 13. Leicht SO, dunstig. Eben über dem Turm eine dünne Nebelschicht, darüber Sterne. — Gegen Mitternacht fortwährend einz. *Turd. iliacus* u. *musicus*; später auch ganz einz. *Al. arvensis*; *Gall. gallinago*; *Ch. apricarius*; *Tr. alpina*. Alles unter dem Nebel ansch. fast glatt durchziehend. Diese Nacht sind also wohl wieder Tausende durchgezogen.

13. Fast still, SW—S. Sehr unsichtig, fast neblig. Die Nebelschicht wie gestern Abend, nicht sehr hoch, darüber blauer Himmel. Später scheint die Sonne durch. — Kein Zug. Einz. *Scol. rusticola*; 1 *Col. palumbus*; 7 *Lycos. mon.*; 3 *Phyll. collybita*; 1 *E. phoenicurus* ♀; paar *T. merula*; 1 *Prat. rubetra*; 1 *Chrys. spinus* ♀ gefangen; die andern Kleinvögel wie gestern. — Auf See 29 *Rissa* geschossen und 1 *L. canus* mit Mortensens Ring 061 S.

Nacht z. 14. SSW leicht, sternklar. Etliche *T. iliacus*; *musicus*; *Alauda*.

14. S 3 — W 6, bedeckt, sehr unsichtig. — Stärkeren Windes wegen hat der Zug ganz aufgehört. Nachm. 3 *Hir. rustica*; sonst die Kleinvögel ähnl. wie gestern, aber weniger.

15. WNW—W mässig bis leicht, heiter, z. T. bewölkt. — Etwas Zug. 1 *Scol. rusticola* erl.; Abds. 1 *Accip. nisus*; 7—8 *Sturnus*, auch Abds. mehrere Trupps vorbei; früh ca. 20, später noch ca. 100 *C. cornix* überhin; 10—12 *Fr. montifringilla*; paar *coelebs*; 1 *Passer montanus*; 4 *Ac. cannabina*; 1 *T. pilaris*. Drosseln den ganzen Tag durchziehend, aber stets in sehr geringer Zahl. Die anderen Kleinvögel wie an den Vortagen.

Nacht z. 16. SW schwach. — Manchmal etwas bedeckt, dann stets einige *Alauda*; *T. iliacus*; *musicus*; einmal einige *Ch. hiaticula*.

16. SW mässig, bedeckt. — Sehr wenig. 1 *Scol. rusticola* erl.; 6 *Sturnus*; 2 *Fr. coelebs* ♂♂; 3 *Emb. schoeniclus*; 1 *citrinella*; 3 *Alauda*; ca. 1 Dtz. *Anth. pratensis*; 1 *Troglodytes*; etl. *T. musicus*; paar mehr *iliacus*; 1 *Accentor*; 3 *Regulus*; ca. 1 Dtz. *Erith. rubeculus*; 2 *Saxicola*; 2 *Corv. frugilegus*; 7 *Pass. montanus*; 2 *Pass. nivalis*; 1 *Anth. obscurus* a. d. Oberlande. — Auf See 2 *Sterc. pomarinus* erl.; Hagmeier sah auf der Ueberfahrt von Cuxhaven 1 *Ur. troile*; ca. 6 *Oid. nigra*.

Nacht z. 17. WSW 2, teilw. sternklar, ab 3 h finster. — Gegen Morgen etl. *T. iliacus* u. *Alauda*.

17. Stürmisch SW—NNW. Regen, sehr schlechtes Wetter. — Sehr wenig los, ganz ähnlich wie gestern.

Nacht z. 18. WNW—SW 2, öfter bedeckt. — Gegen 1 h einmal viele Drosseln. Es zogen Hunderte von *T. iliacus* durch.

18. NW—N, schwächer als gestern, sehr oft starke Regenböen, zwischendurch Sonnenblicke. — Früh so gut wie nichts, dann etwas *cornix* und Drosselzug. 1 *Ch. apricarius;* paar *Scolopax;* 3 *Gall. gallinago*, (Nachm. auch noch einige); *Sturnus*, mittags ca. 15, Abends ein Trupp von ca. 120 überhin; viele Trupps von *C. cornix*, zus. 1000 oder mehr niedrig über Wasser und Insel hinziehend. Kleinvögel ähnlich wie an den Vortagen. 7 *Eremophila*; 3 *T. pilaris*; 1 *torquatus*. Auf See in SO u. O sehr wenig: Ca. 3 *Ur. troile;* ziehende *C. cornix;* eine Kette ca. 80 *Oid. nigra* n. SW. — Abends a. d. Insel: 1 *C. tinnunculus;* 1 *Accip. nisus.*

Nacht z. 19. Westl. Winde, vor Mitternacht stark abgeflaut, fast still. Nach Mitternacht auffrischend (bis Stärke 4); wechselnd, aber meist gut bewölkt. Zeitweise, besonders nach Mitternacht starke Regengüsse. — Starker Zug, besonders vor Mitternacht, nachher Stauung. 1—2 Dtz. *Branta bernicla*, meist über den Strahlen des Feuers lange umherfliegend; je paar Dtz. *Ch. apricarius*; *hiaticula;* *Squatarola;* etl. *Vanellus;* Hunderte *Tr. canutus, alpina*; ev. etl. *Lim. lapponica;* 1 *Gall. gallinula* angeflogen; 1 *gallinago* gefangen; Tausende *Sturnus*, gegen 11 Uhr grossartiger Zug dieser Art, später weniger; Tausende *Alauda;* Dutzende bis Hunderte *Turd. iliacus*; *musicus* Hunderte; *merula* wenig; 1 *pilaris* gefangen; einz. *Fr. montifringilla*; 1 *Scolopax* und 3 *Col. palumbus* m. Laterne gefangen.

19. Früh Regengüsse, zieml. starker NW, später sonnig, stiller, durch Regenböen unterbrochen. — Früh sehr wenig, tagsüber sind dann ein paar Vögel angekommen. Paar *Scol. rusticola;* 6 *Vanellus;* 1 *Col. oenas;* die erste *Asio flammeus* erl.; Nachm. 1 *Accip. nisus;* wenig (30—50) *cornix*-Zug; in der Dämmerung allerhand, tagsüber nur 1 *Sturnus;* ca. 40 *Fr. montifringilla;* ca. 6 *coelebs;* ca. 10 *Chloris;* ein Trupp *Ac. cannabina*; ganz früh paar Dtz., Nachm. ca. 10 *Pass. nivalis;* ca. 2 Dtz. *Alauda;* mind. 2 *Eremophila*; ca. 18 *Anth. pratensis*; paar *Reg. regulus*; 2 *Accentor*; keine *T. musicus*; Vorm. paar, Nachm. garkeine *iliacus*; 1 *Sax. oenanthe*; einz. *Erith. rubeculus.* — Auf See n. Heinroth etwas Zug.

Nacht z. 20. Mässiger bis starker WNW. Sternklar. — Gegen 5 Uhr einmal ein Regenschauer, recht finster. Es sammelten sich gleich eine Menge Vögel um den Turm, aber es wurde gleich wieder hell. Also war offenbar doch Zug.

20. Frischer NW—WSW, früh regnerisch. — Merkwürdig viel Zug. Früh nicht besonders viel, später mehr. 9 *Vanellus*; trotz des starken Gegenwindes etwas (ca. 100—200) *cornix*-Zug; viele Stare nach Reimers glatt überhin; *Fr. montifringilla*, *coelebs*, *Chloris*, *Ac. cannabina*, *Pass. nivalis*, *Alauda* wie gestern; ca. 18 *Eremophila* im Trupp; ca. 18 *Anth. pratensis*, dabei 1 *obscurus* auf dem Oberland; einz. *Reg. regulus*; früh etwas Drosselzug, später am Vorm. nicht mehr; paar *T. iliacus* u. *musicus*; früh sehr viel *merula*, z. Hälfte ♂♂ u. ♀♀; paar *Erith. rubeculus*. — Nachm. 1 bis paar *Scolopax*; einz. (n. Reimers 6—7) *Accip. nisus* ♀♀; 1 *Lan. excubitor*; 5 *Aegithalos caudatus*; 1 *Falco peregrinus*. — Auf dem Wasser auffällig viel Zug von Landvögeln. Viel *Rissa*, ca. 100 geschossen; 1 ad. *Ur. stellatus*, noch mit roter Kehle, erlegt; ausserdem wurde noch einer gesehen.

Nacht z. 21. Westlich, stürmisch. — Ab und zu einz. *T. merula* u. *Alauda*.

21. Starker S, kalt, bedeckt. — Trotzdem früh wieder etwas Zug. Im ganzen sehr ähnlich wie gestern. 2—3 *Scol. rusticola* erlegt. Der *L. excubitor* von gestern gefangen und markiert.

Nacht z. 22. Nicht allzu finster, bedeckt, zeitweise Regen. Wind SW, flaut ab; ab 2 Uhr, wo er sehr schwach geworden, statt Stauung Durchzug. Bis 2 Uhr Stauung von *Sturnus* u. *Alauda*. Massenzug. Etl. *Branta bernicla*; etl. *Ch. apricarius*; einz. *Squatarola*; paar kl. Trupps und einz. *Tr. alpina*; ca. 10 *Scolopax* gefangen; etl. *Gall. gallinago*; viele Tausende von *Sturnus*; *Alauda* weniger; *T. iliacus* u. *musicus* ab 10 Uhr Hunderte; *merula* erst ab 3 Uhr Dutzende bis Hunderte; *pilaris* nicht gehört, doch ist 1 angeflogen und 3 sind gefangen; 1 *Acroc. streperus* angeflogen. — Als 2 Uhr zum Kohlenwechseln der obere dreimal so rasch kreisende einfache Scheinwerfer des Turms angestellt wurde, verstummten und verschwanden die Vögel zum Teil, kamen aber sofort wieder in Erscheinung, als die unteren 3 Scheinwerfer wieder in Tätigkeit traten.

22. Still SSO, Nachm. aufbrisend N bis Stärke 6, bedeckt, sehr diesig. — Auffallend wenig, alles fort. Vorm. 4—6, Nachm. 5 *Scolopax* geschossen; 1 *Accip. nisus*; 1 *Col. palumbus*; 1 *L. excubitor*; 1 *Sylvia borin*; 2 *atricapilla*, wobei mind. 1 ♂; die anderen Kleinvögel ähnlich wie an den Vortagen. — Auf See ca. 80—100 *Rissa*, 1 *Ur. stellatus*, 1 *Sterc. pomarinus* erlegt.

Nacht z. 23. O stark, gegen Morgen etwas abflauend. Himmel immer bedeckt, aber bis 4 Uhr doch nicht ganz dick, es war auch ziemlich hell; später bei Regen finster. — Abends einz. Vögel im Strahl, dann bis 3 Uhr nichts, hierauf

ab 4 Uhr mässiger Zug bis Tagesanbruch. Etl. *Br. bernicla*; Hunderte *Sturnus*; Dutzende bis Hunderte *Alauda, T. iliacus, musicus, merula.*

23. Starker O—S, bedeckt, regnerisch. — Paar *Gall. gallinago*; *T. merula*, *pilaris*, *iliacus*; 3—4 *Scol. rusticola;* 1 *Col. palumbus*; ca. 2 Dtz. *Sturnus;* 1 Dtz. *Al. arvensis*; 1 *Parus major*; etl. *Regulus; Anth. pratensis* sind sicher auch doch da. Nach Reimers 1 Schar Wildenten, ansch. *boschas*; später 1 *penelope* über die Südspitze.

Nacht z. 24. Mondhell, sternklar. Wind nach SO gegangen, abgeflaut. Nach Reimers wenig Zug.

24. Früh diesig, dann schön, heiter. Horizont sehr diesig, schwächerer SO, Nachm. aufbrisend. — Etwas Zug. 1 *Gall. gallinago* in der Sapskuhle; ab 9 Uhr *cornix*-Zug, zus. ca. 100; *Lycos monedula* in mehreren Schwärmen, zus. ca. 100; 1 *Scol. rusticola* Nachm.; ca. 18 *Sturnus*; 1 *Accip. nisus;* 1 *C. tinnunculus;* 1 *Asio flammeus;* paar *Fr. montifringilla* u. *coelebs;* 2 *Ac. cannabina;* 1 *Pass. nivalis*; 2 *Emb. citrinella*; 1 *schoeniclus*; etwas Zug von *Al. arvensis*; 2 *Lullula*; 1 *Eremophila;* ca. 1 Dtz. *Anth. pratensis*; ca. 5 *Reg. regulus*; ca. 3 *Accentor;* 1 *Troglodytes;* etl. *T. musicus,* etwas mehr *iliacus*; einz. *merula,* 1 *pilaris*; etwas Drosselzug. Einz. *Erith. rubeculus.* — Auf dem Wasser lebhafter Zug von Landvögeln, hauptsächlich *Sturnus* u. *Alauda,* weniger *Fr. coelebs*, Drosseln und Krähen. Ein ungeheurer Starenschwarm vorbei. — Nachm. auf der Insel nur noch paar *Sturnus, Alauda,* 2 *Anth. pratensis,* paar *Fr. montifringilla,* sonst alles fort.

Nacht z. 25. Starker SO, sternklar. Trotzdem *Alauda, Sturnus, T. iliacus* u. *musicus* zu hören.

25. Starker SO, bedeckt, unfreundlich, kalt. — Sehr wenig. 1 *Scol. rusticola* erl.; paar *Asio* sp.?; 1 *F. peregrinus*; 1 *Accip. nisus.* Kleinvögel je 1 bis mehrere der gestrigen Arten.

Nacht z. 26. SO, regnerisch. Einzelne *Alauda* und nach Mitternacht auch *T. iliacus* u. *musicus* zu hören.

26. SO 5, Nachm. abgeflaut OSO—SSO 2, bedeckt, trübe. — Früh noch etwas Zug, dann nichts mehr. 2 *Cygnus* vorbei; 2 *Anas boschas* nach SW; nur 1 *Rissa* ges.; (alles auf See nach Mitteilung von Lornsen); derselbe sah auch paar *Sturnus* u. *Alauda* nach NO ziehen! — Auf der Insel: Paar *Accip. nisus*; 1 *C. tinnunculus*; 11 *Scol. rusticola* (meist Nachm.) erlegt; ca. 10 *Sturnus,* Nachm. noch ein paar grössere Trupps durch; 2 *Fr. coelebs*; 1 *montifringilla*; 3 *Emb. schoeniclus*; 5 *Pass. nivalis*; ca. 1 Dtz. *Al. arvensis*, früh wohl einige mehr; früh ca. 12 *T. iliacus* u. ca. 12—18 *musicus*, Nachm. von beiden nur einz.; früh etl., Nachm. keine *merula*; mind. 1 *Erith. rubeculus*; 1 *phoenicurus* nach Reimers.

Nacht z. 27. Schwächerer SO, bedeckt, aber hell. — Wenig Zug. *Sturnus, Alauda, T. iliacus, musicus, merula,* paar *Fr. montifringilla.* Gegen Morgen Regen, kurz vor der Dämmerung recht viel Vögel.

27. SSO—SW frisch, bedeckt, regnerisch. — Einige *Scolopax,* 1 erl.; 1—2 *Asio flammeus;* etl. *Sturnus* u. *Alauda*; paar *Fr. coelebs, Anth. pratensis, T. merula, musicus*; 1 *Erith. rubeculus.*

28. Stürmisch SW—W, regnerisch. — 1 *Col. palumbus*; 1 *Asio flammeus* erl.; paar *Reg. regulus;* 1 *Sax. oen. leucorhoa.* Die anderen Kleinvögel wie gestern.

Nacht z. 29. SW stürmisch, voll bedeckt, Regen. — Die ganze Nacht hindurch einz. *Turdus* u. *Alauda.*

29. SSW—W-Sturm, früh bedeckt, Nachm. sonnig. — 1 *Scol. rusticola* erlegt. Etl. *T. pilaris.* Sonst wie Vortage.

30. SW abgeflaut, teilweise bis ganz bedeckt, Horizont trüb. — Paar *Scolopax;* 1 *Ac. cannabina*; 1 *Pass. nivalis*; paar *Anth. pratensis, Al. arvensis;* 1 *Eremophila*; paar *T. iliacus,* 1 *musicus*; ca. 4 *pilaris;* Mittags etl. *C. cornix.* — Auf See auf Steingrund sehr viel *Rissa* (viele erlegt); Im W 2 ad. *Sula;* dort nur 6 *Rissa*; ca. 20 *C. cornix* nach SW; ebenso ca. 60 *Sturnus*; 3 *Branta bernicla;* ganz einz. *Uria,* garkeine *Alca.*

31. Mässiger SW—N stark, bedeckt. — 1 *Scol. rusticola* Nachm.; erst 40, dann nur noch 2 *Sturnus*; 1 *Gall. gallinago*; 1 *Col. palumbus;* ca. 1 Dtz. *T. pilaris*; 1 *torquatus;* 1 *viscivorus.* Am Strande 1 *Saxicola.* Die anderen Kleinvögel wie gestern. Ueber die Düne zogen ca. 12 *Oid. nigra.*

November.

1. N—NNW 5—6, Hagelböen. — Bei diesem Winde von 9 bis $^1/_2$11 Uhr 100—300 *C. cornix* überhin; als der Wind Nachm. stark abflaut, nochmals ca. 1—200 durch; 1 *Scolopax* gesehen; 1 *Asio flammeus*; nach 4 Uhr Nachm. viele (nach Reimers ca. 20) *Accip. nisus,* 4 geschossen; Zug von *Sturnus* u. *Alauda*; 2 *Fr. coelebs* ♂♂; ca. 20 *Ac. flavirostris,* die ersten; ca. 30 *Pass. nivalis*; 2 *Chloris*; 1 *Anth. pratensis;* etl. *T. pilaris,* einz. *iliacus*; *musicus.* — Ueber Wasser soll sehr viel Zug von Enten, Gänsen, Lerchen u. Staren sein.

2. NNW stark (6—7), Hagelböen, Bewölkung wechselnd, ab und zu sonnig. — 2—3 *Scol. rusticola*; 1 *Gall. gallinago* erl. 1 *Gall. gallinula*; 1 *Asio sp.?*; etwas *cornix*-Zug; ein Trupp von ca. 40 *Lycos;* ein Trupp *Sturnus* überhin, ca. 20 auf der Insel; 2 *Emb. citrinella*; 1 *Accentor*; 1 *merula*; im übrigen Kleinvögel wie gestern, z. T. etwas mehr. — Auf dem Wasser 1 *Alle alle* (der erste) gegriffen und markiert; 1 juv. *L. glaucus* am Nordstrand. Abends 7 Uhr in einer starken Hagelböe 1 *Hydrobates pelagicus* an einer Laterne gegriffen, sie wird markiert und wieder freigelassen.

3. N—W windig, oft heiter, manchmal Regenböen. — 1—2 *Scol. rusticola;* 2—3 *Gall. gallinago*; 1 *Asio flammeus*; etwas *cornix*-Zug; etl. *Lycos*; 1 Trupp *Sturnus* durch; paar *Fr. coelebs* ♂♂; *montifringilla*; *Ac. cannabina*; ca. 15 *flavirostris*; 30 *Pass. nivalis;* 4 *Eremophila*; 10 *Alauda*; 3 *Anth. pratensis*; keine Drossel, nur einz. *T. merula*; am Strande 3 *Oid. nigra,* wovon 1 erlegt.
4. NW—WSW mässig (2—4), ab und zu Regenschauer. — Etwas Zug. Mehrere *Scolopax,* 3 erl.; 1 *Asio otus;* etwas *cornix*-Zug; 1 *Lullula*; paar *T. pilaris*; ca. 2—3 Dtz. *merula.* Das andere ähnlich wie gestern. — Von einem Motorboot auf See 24 *Uria* und *Alca,* sowie 13 *Rissa* erlegt. Am Strand schwimmen 13 *Oid. nigra,* sehr scheu.
5. Wind dreht nach NW und frischt wieder auf. Bis 10 h neblig, See rauh. Nachm. Wind stärker ONO. — Etwas *merula*-Zug, sonst merkwürdigerweise sehr wenig. Paar *Scolopax*; 2 *Asio otus*; ein Trupp (11—12) *C. frugilegus*; Kleinvögel sonst ähnlich wie an den Vortagen, z. T. weniger. — Auf See 1 *Hydrobates pelagicus* erlegt; ebenso 4 *Uria*, 4 *Alca*, 8 *Rissa*, 2 *L. canus.*

   Nacht z. 6. Schönster mässiger NO, abends grösstenteils bedeckt, ab 10 h sternklar. — Nur etl. *T. merula*; *Tr. alpina.* Vermutlich ist doch Zug unbemerkt vor sich gegangen.
6. Mässiger abflauender ONO—S. Vorm. heiter, Nachm. bedeckt. Schönes, stilles Wetter. — Sehr wenig da. Paar *Scolopax*; ca. 7 *C. frugilegus*; ca. 1—2 Dtz. *cornix;* 1 *Fr. coelebs*; ca. 25 *Pass. nivalis*; etl. *Al. arvensis*; 1 *Lullula*; paar *Anth. pratensis;* 2 *Accentor*; 1 *Troglodytes;* etl. *T. pilaris*; 1 *musicus*; ca. 1 Dtz. *merula,* meist ♂♂; 1 *Erith. rubeculus.* — Auf See ca. 75 *Alca* u. 20 *Uria* erlegt; ebenso 1 *Ur. grylle,* 1 *Alle alle.* 1 *Phalaropus fulicarius* wurde gesehen; wenig *Rissa.* Paar *Tr. maritima* am Hafen. Es zogen viele (vielleicht Hunderte) *Ur. stellatus*; nur wenig Möwen: 1 ad. *marinus*, paar juv. u. ad. *canus* u. *argentatus.* Früh viel, Nachm. weniger Entenzug, meist *Oid. nigra*; früh einige *Somateria mollissima* juv. oder ♀♀.

   Nacht z. 7. Still östlich, Abends bedeckt, aber nicht finster, wenig Zug. Nachher meist ganz sternklar. — Am meisten *T. merula*; einz. *Tr. alpina*; einz. Trupps *Al. arvensis;* einz. *Vanellus*, 2 *Asio* sp.? (nach Reimers).
7. Starker SW, bedeckt, kalt. — Wenig, eigentlich nur *merula*-Zug. 1 *Scol. rusticola;* 1 *Gall. gallinula*; 1 *Vanellus* (mittags); 1 *Rallus aquaticus* (n. Reimers). Kleinvögel ähnlich wie gestern, aber allerhand *T. merula* durchgezogen; 5 *Lullula.*

   Nacht z. 8. SW stark, ganze Nacht Nebel u. Regen. — Gegen Morgen n. Hinrichs viele *Pass. nivalis* u. *Sturnus.*

8. Dicker Nebel, W stark. Nachher abflauend WNW u. NNW. — Ganz ähnlich wie gestern. 1 *Scolopax;* 1 *Gall. gallinula;* 2 *C. frugilegus.*

Nacht z. 9. Schönster, fast stiller NO, finster bis 10 h, dann sternklar. — Nur wenig bemerkt. *Pass. nivalis* in kl. Trupps; 1 *Haematopus.*

9. NNW—SW 2—4, schönstes stilles Wetter, meist bedeckt. — Trotzdem Vorm. nichts. Bestand ähnlich wie an den Vortagen. Nachm. gegen 4 h zieht eine Wolkenbank herauf und es brist aus SW umlaufend bis S stärker auf. Es kommt Zug in Gang. 1 *F. peregrinus;* ca. 25 *C. frugilegus;* paar *Sturnus;* ca. 50 *Pass. nivalis;* 10—15 *Al. arvensis;* 4—6 *T. pilaris,* 2 *musicus;* 6 *merula* ziehen i. d. Dämmerung nach SW ab. — Auf dem Wasser wird den ganzen Tag viel geschossen. Früh sind Wolken von *Rissa* an den Nordklippen (über 200 erlegt); ca. 100 *Alca* und *Uria* erlegt; 2 *Ur. stellatus* ges.; 1 *L. minutus;* ca. 40 *Oid. nigra* in Ketten und einzeln nach W; als Wind aufkam, fingen die Alken massenweise zu fliegen an, was sie bis dahin nicht getan hatten.

Nacht z. 10. SW mässig. Abends SW, früh W. Nebel und Regen. — Etwas Zug von *T. merula;* einz. *pilaris, iliacus, Vanellus.*

10. SW stark, sonnig, klar, Nachm. bedeckt. — Wenig los. 1 *Sturnus;* ca. 15 *Ac. flavirostris;* ca. 40—50 *Pass. nivalis;* ca. 2 *Anth. pratensis;* etl. *Al. arvensis;* mind. 1 *Lullula;* 1 *Troglodytes;* paar *Accentor;* einz. *T. merula;* einige *pilaris.*

Nacht z. 11. Starke westl. Winde, sternklar, z. T. finster. — Nach Hinrichs früh allerlei *T. merula* u. *Alauda;* nach Reimers auch paar *pilaris* u. *iliacus.*

11. Vorm. ziemlich schön, WNW—WSW 5—6, Abends bedeckt SO 3. Keine Aenderung.

Nacht z. 12. Still, keine Sterne, aber keine dunkle Luft. OSO 1. — Vorwiegend *Al. arvensis;* paar *Vanellus, T. pilaris, merula* u. *iliacus.* Reimers erschlägt 1 *Anth. richardi* mit einem Stock.

12. Still, O—NO 1—2. — Einige *C. cornix;* 1 *Del. urbica;* 1 *Regulus;* 2 *Emb. citrinella;* Reimers hört noch 1 *Anth. richardi.* Sonst dasselbe wie die anderen Tage. — Auf See im S wenig los: ca. 7 *Ur. stellatus;* sehr wenig *Uria* und *Alca;* ca. 10 *Branta bernicla* n. SW; 2 *Oid. nigra;* hinter der Düne ein Trupp von ca. 40 Möwen. An Möwen überhaupt gesehen: ca. 10 ad. u. med. *marinus;* ca. 12 *argentatus;* ca. 50 *canus;* ca. 5 *Rissa.* 1 *Sterc. pomarinus;* 1 *longicaudus* juv. erl. 1 juv. *Tot. totanus* erl. Im Norden der Insel schossen einige Boote paar Dtz. Lummen u. Alken.

Nacht z. 13. Schwacher O, finster, doch meist einige Sterne sichtbar, paarmal dick. — Ab und zu hoch ein paar *T. merula* u. *iliacus*; 11 h etl. *pilaris*; paar *Tot. totanus*; 2 h 1 *Ardea cinerea* (alles n. Hinrichs).

13. Schwacher NO—N, bedeckt, Horizont klar. — Sehr wenig. 1 *Scol. rusticola;* 3 *Sturnus*; 1 *Chloris*; 1 *Ac. cannabina*; 7 *Pass. nivalis;* 1 *Emb. citrinella*; ca. 5 *Al. arvensis;* 1 *Lullula*; 2 *Anth. pratensis*; 1 *Accentor*; 2 T. *pilaris;* mind. 1 ♂ *merula*; etl. *iliacus*; 1 *Erith. rubeculus.* Reimers glaubt 1 *Col. oenas* gesehen zu haben.

Nacht z. 14. N 2, dunkel. in der zweiten Nachthälfte heller, meist einige Sterne, zeitweise regnerisch. — Immer nur einz. *Ch. apricarius* (zus. Dutzende bis paar Hunderte); etl. *Tr. alpina*; ein Trupp *Branta bernicla;* etl. *T. pilaris* u. *iliacus.*

14. Früh NNO 2—3, starker Regen bis Vorm. Dann weiter trüb, recht unfreundlich, N—NW 2—1. Horizont klar. — Nach Reimers paar *Scol. rusticola*; 1 Bussard sp.?; Nachm. 3 h ca. 40—50 *C. frugilegus* glatt durch; 1 *cornix;* 1 ♂ 1 ♀ *Fr. coelebs*; 1 *Eremophila*; sonst wie gestern. — Auf dem Wasser 1 *Alle alle* geschossen.

Nacht z. 15. NNW 1. Abends finster, leiser Regen. — Starker Zug bis ca. 4 Uhr, wo es sternklar wird. Vögel meist etwas über den Strahlen des Feuers, Tringen höher. Viel zu hören aber wenig zu sehen. Mind. 1 *Anas penelope*; etl. *Haematopus, Vanellus, Lim. lapponica*; ziemlich viel *Ch. apricarius*; paar *Squatarola*; ein Trupp *Tot. totanus*; sehr viel (1000 oder mehr) *Tr. alpina;* nach Reimers auch *canutus;* viele *Gall. gallinago*; *T. pilaris*; wenig *merula*; etl. *iliacus. Al. arvensis* wurden nicht bemerkt.

15. N—NNW, bedeckt, leichte Regenschauer. — Merkwürdig wenig. 1 *Scolopax* erl.; 1 *Gall. gallinago*; Kleinvögel ganz ähnlich wie gestern. — Auf See wenig los. 2 *Alle alle* erl., ein dritter wurde gesehen; wenig *Alca* u. *Uria*; etl. *Rissa*; 1 *Ur. stellatus*; paar *L. argentatus* u. *canus.* — Vorm. auf der Düne: 5 *Tr. maritima*; ca. 12 *Ch. hiaticula;* ca. 20 *Pass. nivalis;* paar *Al. arvensis*; ca. 1 Dtz. *Anth. pratensis*; ca. 2 *obscurus.* — Nach Lornsen auf See, ca. 14 Sm. NW—W: allerhand *Ur. stellatus*; sehr viel *Uria* u. *Alca*; ca. 40 *Oid. nigra*; ca. 1 Dtz. *Branta bernicla*; ca. 100 *Rissa.*

16. NW—O schwach, teils bedeckt, teils Sonnenblicke. Ab und zu leichter Regen. — Sehr wenig: 2 *Al. arvensis*; ca. 50 *Pass. nivalis*; 1—2 *T. merula*; früh 1 *C. frugilegus*; 1 *Parus major.* — Ein Motorboot schoss auf See: ca. 1 Dtz. *Alca* u. *Uria* und ca. 50 *Rissa*; 1 *Ur. stellatus.*

Nacht z. 17. Fast still, östl. Wind. Ganze Nacht leiser Regen, voll bedeckt. Trotzdem in der ersten Nachthälfte fast nichts. In der zweiten Nachthälfte SSW 1, finster,

etwas Nebel. — Etwas Zug: einige *Vanellus*; etl. *Ch. apricarius*; etl. *Squatarola;* allerlei *T. merula*; etl. *Alauda* u. *Fr. montifringilla*; alles ganz einzeln.

17. SSO—SW schwach, früh leiser Regen. — Ganz früh ca. 20—25 *Vanellus*; einige Krähen (*C. frugilegus?*); etl. *Scol. rusticola,* ca. 5 erl.; einz. *Gall. gallinago*; 1 *Col. palumbus*; die 50 *Pass. nivalis* noch da; paar *Fr. montifringilla*; 1 *Parus major;* 2 *T. musicus*; früh allerhand *merula* u. *pilaris*; 1 *Erith. rubeculus.* — Auf See ca. 10 Sm. NNW sehr wenig los. 5—6 *Ur. stellatus*; ca. 40 *Uria,* 10 *Alca* gesehen; ca. 15 *Oid. nigra* n. SW; wenig Möwen, 1 *marinus*; ca. 30 *Rissa.*
Nacht z. 18. SW 1—2, bis Mitternacht Nebel. — Ab und zu *Sturnus* u. *merula*-Rufe, später nichts.

18. WSW—NNW schwach, bedeckt. — Sehr wenig. Einige *Scolopax,* (2—3 erl.); 2 *Ac. cannabina*; 12—14 *Pass. nivalis*; ca. 8 *T. merula*; 3 *pilaris.* Nach Reimers 1—2 *Col. palumbus.*
Nacht z. 19. Sternklar, nur 3—4 h bedeckt. Sofort viele *Alauda,* einz. *T. merula.*

19. NNO still, bis Mittags schön, dann Wolken, Regen, aufbrisend W. — Mind. 1 *Scolopax*; nach Reimers 1 *Col. oenas.* 1 *Fr. coelebs*; etl. *Pass. nivalis*; einz. *Alauda, T. merula* u. *pilaris.* — Auf See ca. 14 Sm. W u. an der Westseite: Wenig *Uria* u. *Alca*; ca. 12 *Oid. nigra*; 1 *Nyr. hyemalis*; 1 *Oid. fusca* juv. od. ♀; 2 juv. *L. glaucus* erlegt; 1 *Fulmarus* juv. wurde mit Ketscher gefangen; viele *Rissa* (ein Boot schoss ca. 90); wenig *L. canus* u. *argentatus,* draussen auch *marinus.* Eine Kette von ca. 60—70 *Branta bernicla* nach SW.

20. NW stürmisch, Regen. — Nichts los.

21. NNW stark, fast ununterbrochen Regen, Nachm. abflauend bis NNO 1. — Nichts als 15 *Pass. nivalis*; 1 grauer *Chloris*; 1 *Fr. coelebs*; 1 *Accentor*; 2 *T. iliacus,* paar *merula,* 1 *pilaris.* — Weit draussen auf See sehr viel *Rissa* nach Lorusen.

22. Mässiger SSW—WSW, meist schön, Abends Regen. — Auf der Insel dasselbe wie gestern. Bei der Insel 3 ad. *L. marinus,* sonst wenig Möwen. Ein Motorboot schoss: 1 *L. glaucus* juv.; 1 ad. *marinus;* viele *Alca, Uria* u. *Rissa.*

23. WSW—W frisch, bedeckt, unfreundlich, leichter Nebel. — Sehr wenig da. 7 *Ac. cannabina*; 1 *Alauda;* 1 *Accentor*; paar *T. merula.* — Auf See wieder allerlei geschossen.
Nacht z. 24. WSW, dick. — Einz. *Ch. apricarius.*

24./27. Alle Tage SW-Sturm, z. T. mit Regen. — Auf der Insel wohl keine Aenderung. Am 25. 1 *Alle alle* am Strande schwimmend; am 26. 2 ad. *L. marinus* erl.; am 27. etwas abgeflaut; am Nordstrand ca. 8 ad. und ebensoviel juv. *L. marinus*; 1 juv. *glaucus;* etl. *canus* u. *argentatus;* auch schwamm dort 1 *Uria.*

28. Abgeflaut, O—WNW. Oefter Hagelböen. See ruhiger. — Nach Reimers 1 *Col. palumbus.* 2 *Gall. gallinula* in der Sapskuhle. 1 *Sturnus;* ca. 20 *Pass. nivalis*; 8—10 *Al. arvensis*; einige *T. merula,* 4 *pilaris*; 1 *Erith. rubeculus.* Nachmittags war das meiste fortgezogen.
   Nacht z. 29. Wind schwächer, mondhell. Zeitweise bewölkt. — Einige Stimmen gehört; nach Reimers einige *Num. arquatus.*
29. Zieml. frischer S—SSO, sonnig, schön. — 5 *Ac. flavirostris*; 2 *Pass. nivalis*; 2 *Al. arvensis,* 1 *Emb. schoeniclus*; erst 14, dann nur noch 7 *T. pilaris;* 1 *merula;* 1 *Fr. coelebs.*
   Nacht z. 30. Es wird ganz still. Meist Mondschein, deshalb wenig zu bemerken, mitunter finster. — Wahrscheinlich guter Zug. Gegen Morgen kurz vor der Dämmerung nach Hinrichs und Reimers allerlei; u. a. *Ch. apricarius*; *Vanellus*; *Num. arquatus*; *Gall. gallinago*; *Tr. alpina*; *Alauda*; *Fr. montifringilla*; *T. pilaris, merula.*
30. Den ganzen Tag bedeckt, erst still SSO, dann wieder windig SW. — 5 *Scolopax* erlegt; früh eine grosse Schar *Vanellus*; 1 *Col. palumbus*; mind. 6 *Gall. gallinula*; 2 *gallinago*; paar *Sturnus, Alauda*; *T. iliacus*; *pilaris*; 1 ♂, 1 ♀ *merula*; 1 *Erith. rubeculus.* — 1 *L. marinus* ad. im Hafen; Boote schossen 20—50 *Alca* u. *Uria,* meist *Alca.*
   Nacht z. 1. Dezember. Der westl. Wind flaut ab, Regen, finster. — *Ch. apricarius* immer einige in Abständen von ca. 5 Minuten; zus. Dutzende bis Hunderte; *Vanellus*; einige *T. iliacus* u. *merula.*

Dezember.

1. WNW—WSW frisch, Regen, z. T. sonnig, zeitweise Schnee und Hagel. — Mind. 2 *Scol. rusticola* erl.; 3 *Gall. gallinago*; 1 *gallinula*; 1 Bussard sp. überhin (n. Reimers); Kleinvögel wie gestern. — Auf der Düne ca. 70 *L. argentatus* und ca. 2—300 *Rissa.* Auf See 1 *Sula* erlegt, einige *Alca* u. *Rissa.*
2. Vorm. stürmisch SW, Regen, Nachm. NNW 5—3. — Einige ad. *L. marinus*; 2—3 juv. *ridibundus.* Etl. *Scolopax,* 3—4 erl.; 1 *Gall. gallinago;* sonst keine Aenderung. 1 *Ur. stellatus* fällt in der Nähe des Strandes ein, gerät in die Brandung und wird gegriffen. Er wurde markiert und wieder losgelassen.
   Nacht. z. 3. NNW 4, Regenschauer. — Erst nichts, dann einige *Vanellus* u. *T. merula.*
3. Starker NW, sonnig. — Im Nordhafen schwimmen 3 *Oid. nigra,* 1 *Alca,* 1 *Ur. stellatus.* Auf der Düne sitzen 3—600 kleine Möwen. Oben auf der Insel sehr leer: 1 *Scol. rusticola*; 1 *Accip. nisus*; 1 *Pass. nivalis*; 1 *Erith. rubeculus*; 1 *Troglodytes.*

Nacht z. 4. Nachts WNW—SW schwächer, einige Sterne sichtbar. Gegen Morgen mehr Wind. — Etwas Zug. Nach Reimers viele *T. merula.*

4. WSW stark, dann und wann Nebel. — Einzelne *Scolopax*; 1 *Accentor*, 1 *T. pilaris*; 5—6 *merula*; 9 *Al. arvensis.*

5./10. Meist schwache bis mässige südwestl. und westl. Winde, z. T. mit Nebel. — Die Kleinvögel ähnlich wie an den Vortagen. 5. noch 1 *Scolopax*; 1 *Mot. alba.* — 6. 1 *Scolopax*; 1 *Ur. stellatus* auf See erlegt. — 7. 1 *T. musicus.* — 8. Auf See ca. 30 *Uria* u. *Alca*, 2—4 *Rissa* erlegt. — 9. Hinter der Düne n. Krüss: 3 *Ur. stellatus*; 2 *Oid. nigra*; 1 *Uria.* — 10. 1 *Fr. coelebs* ♂.

11. Frischer SW—WSW, Nebel. — Auf See nur einige *Alca*; ca. 6 ad. *L. marinus*; 4 *Ur. stellatus*; paar *Oid. nigra.* Ein Motorboot hatte ca. 30 *Alca* u. *Uria*, ca. 4—6 *Rissa.* — Oben nur 1 *Accentor*, 1 *Fr. coelebs* (n. Krüss).

12. Frischer, abflauender SW—WSW, bedeckt. — 5 *Ac. cannabina*; 1 *flavirostris*; 1 *Fr. coelebs*; 1 *Anth. pratensis*; die *Accentor.*

13. Zunehmender W—SW-Sturm, bedeckt, Nachm. Regen. — Auf der Insel wohl dasselbe wie gestern, 4 *Pass. nivalis*, 1 *Sturnus.* Auf See wurden erlegt 1 *Ur. immer* juv, 2 *L. marinus*, 6 *Rissa.*

14. Stürmischer WSW—WNW, manchmal Regen. — Keine Aenderung.

Nacht z. 15. Zeitweise stiller; dann zogen verschiedene Vögel, paar *Lim. lapponica*, 1 *Ch. apricarius* wurden gehört.

15./16. Stürmischer WSW—WNW, heiter. — 1 *Accip. nisus* ♀; sonst nur 1 bis paar *Sturnus*; *Accentor*; *Ac. cannabina*; *Anth. pratensis*; *T. pilaris.* — Im Nordhafen schwammen am 15. paar *Oid. nigra.*

17. Mässiger WNW—W-Sturm, öfters Regen, Graupel, einmal eine Gewitterböe. — Die *Accentor*; *Ac. cannabina*; *Anth. pratensis*; der *Accip. nisus.* — 1 *Ur. grylle* erl.; ebenso einige *Alca* u. *Uria*, 1 *Rissa.* 1 *Alle alle* wurde gegriffen u. markiert. Einz. ad. u. juv. *L. marinus* im Hafen.

18. WSW-Sturm schwächer, viel Regen. — Keine Aenderung.

19. Abflauend WNW—SW, Vorm. heiter, Nachm. bedeckt. — An Kleinvögeln keine Aenderung; der *Accip. nisus* noch da. — Am Strande ca. 8 ad. und mehr juv. *L. marinus*, junge und med. *argentatus* ca. 2 Dtz., paar *canus.*

20./21. Abflauender SW, meist sonnig. — 20. 1 *Emb. citrinella*; 1 *Al. arvensis*; 5 *Ac. cannabina*; 1 *Anth. pratensis*; die *Accentor*; der *Accip. nisus.* — Ein Boot hatte ca. 30 *Alca* u. *Uria*; ca. 10 *Rissa*, 2 *L. marinus* ad.

22. Mässiger SW—WSW diesig. — Vorm. waren auf See ziemlich viel *Alca* u. *Uria*; sie flogen mit Tagesanbruch in

Masse umher. 2 *Ur. stellatus;* allerhand *L. marinus.* — Auf der Insel wohl ähnlich wie an den Vortagen; 2 *Sturnus.*

23./24. Schwache bis mässige südwestl. Winde, z. T. Nebel. — Auf der Insel dasselbe wie an den Vortagen. — Auf See wenig geschossen.

Nacht z. 25. Abends geht der Wind nach SO, Regen, die ganze Nacht Mondschein. — Etwas Zug von *Alauda* (von Westen).

25./26. W—WSW stark und mässig, bedeckt, oft Regen. — 25. 4 *Ac. cannabina*; mind. 3 *Alauda*; die *Accentor* noch da. — Nacht z. 26. SO, starker Regen, etl. *Alauda.* — 26. Ca. 15 *Alauda*, sonst wie am 25.

27. Leichter N, Abends S, sehr schön, sonnig, heiter, ausser frühmorgens nicht kalt. — 4 *Ac. cannabina*; 1 *Pass. nivalis*; 1 juv. oder ♀ *T. merula*; die *Accentor.* — Auf See etl. *Alca* u. *Uria*, sehr zerstreut schwimmend; Motorboote schossen ca. 30 und etl. *Rissa.* 1 *Oid nigra*; ca. 15 *Ur. stellatus* ziehen nach SW; viele (ca. 150) Möwen bei der Insel, dabei paar Dtz. *marinus* ad.; Lornsen sah 1 med. *glaucus.*

28. Windig SW u. W, bedeckt. — Ca. 25 *Al. arvensis;* die *T. merula,* die *Accentor.* 1 *Rallus aquaticus* wurde gegriffen und markiert.

29./31. Starke bis stürmische W—SW-Winde. — Am 29. wurde garnichts gesehen. — 30. ca. 30 *Al. arvensis* n. Krüss. — 31. paar *Al. arvensis*; ca. 5 *Ac. cannabina* (n. Krüss); die *Accentor* noch da. — Bei der Insel ca. 150 Möwen, meist *marinus.*

1913.

Januar.

1. Immer noch schlechtes Wetter, Wind SW—W 4. — 16 *Al. arvensis*; 1 *Sturnus.*
2. W—WSW 3—4, bedeckt, ab Mittag öfter Nebel. — Im Nordhafen einige *Alca* u. *Uria;* 2 *Ur. stellatus*; ca. 20 *Oid. nigra;* die grossen Motorboote hatten Strecken von 50 und 75, meist *Alca*, wenig *Rissa*. Es sind viele *L. marinus* da. Im Hafen zwischen den Möwen 1 *Oceanodroma leucorhoa*, sie war nicht zu bekommen.

   Nacht z. 3. Wind abgeflaut, fast still, dreht nach SO; nicht allzu finster. — Dann und wann 1 *Ch. apricarius* nach O durch; *Al. arvensis* wurden nicht sicher bemerkt; Hinrichs hört 1 *T. merula.*
3. Fast still, SO—S, schön sonnig, kühl. Horizont neblig, später bewölkt. — Ca. 7 *Al. arvensis,* auch einige nach O überhin; mind. 2 *Ac. cannabina.* Von NO her einige kleine Trupps *C. cornix* durch. — Auf See schwammen und flogen allerhand *Alca* u. *Uria*; einige *Rissa*; einige *Oid. nigra*; paar *Tadorna.*
4. Schön, leichter S. — Paar *Al. arvensis*; 3 *Ac. cannabina;* 1 *Fr. coelebs*; 1 *Sturnus.*
5. Sehr schön, aber kalt, mässiger S. — 13 *Al. arvensis*; 1 *Accentor*; 1 *Erith. rubeculus.*
6. Leichter SW, sehr schön, wärmer, bedeckt; Horizont diesig. 3 *Emb. citrinella*; 1 *Al. arvensis*; 1 *Ac. cannabina;* 2 *T. merula;* 1 *iliacus* oder *musicus*?; die *Accentor* immer noch in der Sapskuhle; 1 *Vanellus.* — Jetzt immer viele *L. marinus*; 1 *Ur. grylle* erlegt.
7. Mässiger SSW—SSO, leidlich schön. — 1 *Vanellus*; 1 *Gall. gallinula.* Das andere wie gestern.
8. SO frisch, trüb, früh Nebel. Viel kälter, aber kein Frost. — Früh ca. 40, später 13 *Al. arvensis*; der *Emb. citrinella*; 1 *Col. palumbus.*
9. Kalter SO, ziemlich stark bis stürmisch, bedeckt, Horizont diesig. Fast 0°. — Etl. *Al. arvensis*; die *Emb. citrinella*; 3 *Fr. coelebs*; 1 Drossel oder Star.

10. Kühler, Nachts etwas Frost, Tags 1,2°; SO stürmisch bis steif. Halb heiter, später trüb, bedeckt. — Vorm. 10 h ca. 1 Dtz. *C. cornix* nach SW überhin und zugleich 1 *Vanellus*; 1 *Col. palumbus*; etl. *Al. arvensis*; 1 Drossel oder Star. Lorusen sah 2 blaue *Anser* sp.? 7 *Anas* sp.? von N überhin.
   Nacht z. 11. Steifer SO, sternklar; ab 11 h finster. — 1 h flogen 3 *Anser* ca. ½ Stunde lang um den Turm. Einige *Num. arquatus* eilig nach SW.
11. SO stark, noch kälter (Nachts — 2°). Auch tagsüber Frost. 25—30 *Corvus* sp. überhin; 1 *frugilegus;* nur 1 *Alauda.*
12. OSO-Sturm (7). Sehr kalter Wind. Wolkig, Horizont dick. — 1 *Asio* sp.; 1 *F. peregrinus* an der Westseite, zieht eilig nach SW weiter; 3 *C. cornix*; 1 *Accentor*; 1 *Ac. flavirostris*; 3 *Chloris*; 1 *Ch. apricarius.* 2 *L. ridibundus*; 3 Trupps *Oid. nigra.*
13. Stürmischer SO—SSO, sehr kalt, früh —3°, später —1°; wechselnde Bewölkung. — Einige Scharen *Oid. nigra* streichen zwischen Insel und Düne durch; Nachm. 1 *Anas boschas* an der Südspitze.
   Nacht z. 14. SO 7, dunstig, schwach sternklar. — Einige *Anas penelope* u. *Num. arquatus.*
14. SO 6—8, bedeckt, später klarer, ziemlich kalt. — Angebl. 1 *Scol. rusticola*; 8 *C. cornix*; 4 *Al. arvensis*; 1 *T. musicus.* 1 *Gall. chloropus* wurde gefangen und markiert. Einige Scharen *Oid. nigra* und *Anser* sp.? in grösserer Entfernung nach SW vorbeiziehend.
   Nacht z. 15. SO 7, wechselnde Bewölkung, dunstig. — Einige *Haematopus*, *Anas penelope* u. *Num. arquatus.*
15. Scharfer, steifer SO, sehr kalt (ca. —5°), wechselnde Bewölkung. — 2 *C. cornix*; 5 *Alauda.* Einige Trupps *Branta bernicla* und *Oid. nigra* vorbei. 11 h 7 *Anser fabalis*? von O kommend; 1 *L. ridibundus.*
   Nacht z. 16. Mässiger Schneefall. SSO 7—4, bedeutend abflauend und milder. — 10 h paar *Haematopus* und *Num. arquatus.*
16. SSO—S 2—4, weniger kalt, —2°; dicke Luft. See ruhiger. — 4 *C. cornix*; 1 *Fr. coelebs*; 1 *Erith. rubeculus*; 2 *T. merula.* An der Westseite standen dicht beieinander 1 juv. *L. ridibundus* und 1 *Haematopus,* nahebei 1 ad. *L. marinus* und gaben ein herrliches Bild. Einige Trupps *Oid. nigra* zwischen Insel und Düne durchziehend nach S. Nachm. 2 h flogen erst 3, dann 1 *Tr. alpina* rufend über die Insel hinweg. Nach Denker 1 *Asio flammeus.*
17. Schwächerer S—SSO, Abends N 1, bedeckt, Tauwetter. — 10 h fliegen ca. 60 *Branta bernicla* zwischen Insel u. Düne durch nach SW. Ebenso etl. *Oid. nigra.* Auf dem Wasser nur wenig *Uria*, keine *Alca* gesehen; 1 *Fulica atra* erlegt.

Am Strande 1 *Tr. alpina.* — Auf der Insel sonst 5 *C. cornix*; 2—3 *Alauda*; 1 *Fr. coelebs* ♀; 1 *T. merula* ♀; 2 *pilaris.*

Nacht z. 18. Wind geht nach W u. NW, ganz schwach. — Nach Mitternacht und gegen Morgen allerhand *Tr. alpina*, etl. *Limosa lapponica.* Einige *Num. arquatus*, *Haematopus*, ev. auch noch *Tr. canutus,* diese aber unsicher.

18. Schwacher NNW bis still, sonnig. Herrlichstes Frühlingswetter; bedeckt. — 1 *C. tinnunculus*; 1 *Scol. rusticola*; 1 *Gall. gallinula*; 1 *Sturnus; Alauda* ziehen tagsüber offenbar auch, es wurden kleinere Trupps gesehen; 1 *T. pilaris.* — Auf See allerhand *Oid. nigra*; keine *Uria* u. *Alca*; 1 *Fulica atra* erlegt. — Auf der Düne: wenig Möwen, 1 juv. *ridibundus* gesehen; 1 *Col. cristatus* oder *grisegena* überhin; 1 *Scol. rusticola*; ca. 16 *Ch. hiaticula*; paar *Tr. alpina,* vielleicht auch *Calidris* dabei, sie waren alle sehr scheu. 2 *T. merula*; 5 *Al. arvensis,* ausserdem ziehen noch ca. 40 zwischen Insel und Düne durch (n. Krüss); Motorboote hatten in der Nähe 1 *Branta bernicla*; 1 *Mergus merganser*; 1 *Uria*; 1 *Alca.* Eins sah 5—8 *L. minutus*; ein anderes bei Elbe I sehr viel scheue *Oid. nigra*; es hatte 15 *Uria* und nur 1 *Alca* erlegt.

Nacht z. 19. Schwacher W, bewölkt, meist einige Sterne zu sehen, Morgens Regen. — Gegen Morgen erst schwacher, dann starker Zug von *Al. arvensis* (Tausende); paar *Ch. apricarius.* — Nach SO zu verbreitete schwache bis mässige südwestl. Winde, daher sicherlich Rückzug.

19. Früh Regen, Nebel, später leidlich; Abends wieder regnerisch, leichter SW—W. — Früh bis 10 h viele Scharen von *Al. arvensis* überhin ziehend, nachher nur noch einz. da. Paar *T. merula*; 1 *Erith. rubeculus*; 1 *Accentor*; 5 *Sturnus*; 2 *T. musicus*?; 1 *Gall. gallinula*? — Auf See wenig *Alca* u. *Uria,* 2 *Ur. stellatus* ges.; 1 weissspiegelige hochschwimmende Ente (*fuligula*?); 1 *L. minutus.* An der Düne zieht 1 *Haematopus* vorbei.

Nacht z. 20. SSW 1, zuerst bis 11 h neblig, dann klar aber bedeckt, mondhell. — Von 8—11 h im Nebel ziemlich viel *Alauda* um das Feuer, mit Klarwerden sind sie fort. Gegen Morgen Regen, einz. *Alauda.*

20. S—SO schwach, regnerisch, dicke Luft. — Es wurde nicht genau beobachtet. 12 *Alauda*; 1 *T. merula;* 1 *Erith. rubeculus* gesehen.

21. SO—ONO 2—3, regnerisch. — 1 *Sturnus*; ca. 20 *Alauda.* 1 *Nyr. clangula* wird am Strande geschossen.

22. Stürmischer ONO u. abflauend bis 3, bewölkt, kühl. — 1 *T. merula*; 1 *pilaris*; 3 *Alauda*; 1 *Erith. rubeculus*; 1 *Asio* sp.? flog von der Insel nach der Düne. Etl. *L. marinus* sind jetzt immer da.

23. SSO—S schwach; Vorm. 3/4 bedeckt, nachher Schneefall; ca. 0°. Wind frischt auf. — 5 *Alauda;* 1 *Fr. coelebs*; 1 *Accentor;* 2 *T. merula.* — Auf See während langer Fahrt nur 1 *Ur. stellatus* gesehen, keine *Alca* u. *Uria*; 1 *Oid. nigra* erlegt; 1 *fusca* gesehen.
24. WNW—WSW 2–4, bedeckt. Nachm. abwechselnd Nebel und Regen. — Auf der Insel nur paar *Alauda* u. *T. merula.* 1 *Scol. rusticola.* — Auf einer Fahrt nach Scharhörn wurden gesehen: 3—400 *Branta bernicla* in gr. Ketten; kaum 1 Dtz. Möwen; 4 *Tadorna* nahe bei Helgoland im S.
   Nacht z. 25. Abends WNW 2, stellenweise sternklar. — Einige *Alauda*; später gegen Morgen 5–7 h im Nebel Dutzende bis Hunderte.
25. Früh Nebel, dann klar. Frischer WSW—NNW schwach, bedeckt, Horizont neblig. — 1 *Scol. rusticola*; 1 *Alauda*; 1 *T. merula* ♀; 2 ♂♂ 1 ♀ *Fr. coelebs.* 1 kleines juv. Exemplar von *Col. cristatus* erlegt. Allerlei *L. marinus* da. Früh einige Trupps *Alauda.*
26. Frischer N—NW, schön sonnig, heiter, kalt, aber über 0°. — 1 *Scol. rusticola;* paar *Alauda;* *T. merula;* 3 *Card. carduelis*; 1 *Erith. rubeculus* singt Nachm. leise in den windgeschützten besonnten Felsen der Nordspitze. 1 *Oid. nigra* ♂ vom Strand aus geschossen.
27. W schwach, schön, kühl. Wechselnde Bewölkung; Nachm. ganz bedeckt, milder. — Vogelbestand wie gestern, ferner 3 *Fr. coelebs*; 1 *Accentor.*
   Nacht z. 28. Bedeckt, aber ziemlich hohe Luft. Fast still, WNW 1. — Fortwährend einz. *Ch. apricarius* und *Limosa lapponica,* einige *Num. arquatus;* sie kommen aus SW. Etl. *Tr. alpina.*
28. O frisch, Frost, klar. — 2 *Sturnus*; 13 *Alauda;* 3 *Card. carduelis*; 1 *Ac. flavirostris;* 1 *Num. arquatus* an der Westseite. 10 *Cygnus* vorbei. 1 blaue *Anser.*
29. OSO frisch, Abends stürmisch SSO, —3,5°; vorwiegend heiter, Nachm. bewölkt. — 3 *Alauda,* 1 *Accentor,* 3 *Card. carduelis.*
   Nacht z. 30. SSO 6, schwach sternklar. — 5 h Abends einige *Anas penelope*; später einz. *Num. arquatus;* 1 *Haematopus* wurde gegriffen.
30. SO-Sturm, kalt, halb bedeckt. — 1 *Buteo buteo* unter der Klippe erlegt; 1 *T. merula;* 3 *Sturnus*; ca. 1 Dtz. *Alauda;* 1 *Pass. nivalis.* Im Nordhafen: paar *Oid. fusca;* 2 *Col. cristatus*; einz. *Ur. stellatus.* 1 *Anas penelope* wird auf dem Oberland geschossen; ebenso 1 *Tr. alpina* am Strand.
31. Wetterumschlag. Starker SSW—W, Regen, wärmer. — Mind. 1 *Scolopax.* — Kleinvögel wie gestern. — Im Nordhafen schwimmt auch ungefähr dasselbe, einz. *Oid. nigra.*

Februar.

1. Wind frisch SW, W u. S, schön sonnig, heiter; wechselnde Bewölkung. — 1 *Anth. pratensis*; 3 *Al. arvensis*; 1 *Accentor*. 1 juv. *Col. cristatus* wurde geschossen. Am Nordstrande schwimmen 2 *Oid. fusca*, 4 *nigra*. Noch immer reichlich *L. marinus* und seit einiger Zeit auch reichlich *canus*.
2. N—SW 4, früh Schnee, nachher regnerisch, schreckliches Matschwetter. — Früh paar kl. Schwärme *Al. arvensis* von SW nach NO, Nachm. nur noch wenige; 1 *T. merula*; 1 *musicus*.

   Nacht z. 3. WNW 3, bewölkt, zeitweise Sterne sichtbar. — Gegen Morgen einige *Al. arvensis*.
3. W frisch bis stark, bedeckt, feucht aber kein Regen, sehr diesig. — Einige *Al. arvensis*: 1 *T. merula*. 1 *Accip. nisus*; 1 *Scol. rusticola*. — Auf See wurden gesehen: einige *Oid. nigra*; 2 *Ur. stellatus*; ca. 7 *Alca*, 20 *Uria*, 3 *Rissa*.
4. WSW—W frisch, bedeckt. — 2 *Alauda*; 1 *T. merula*; der *Accip. nisus*. — Im Nordhafen schwimmen ca. 21 *Oid. nigra* und 1 *Ur. stellatus*.

   Nacht z. 5. W 3, leichter Nebel, bewölkt; zeitweise schwach sternklar. — Ab 12 h bis gegen Morgen allerhand *Al. arvensis*.
5. Mässiger SW, bedeckt, bis 2 h Nebel. — Mittags oben ca. 30—40 *Al. arvensis*, ausserdem im Nebel viele Rufe dieser Art; 1 *Sturnus*; 1 *T. merula*. Im Nordhafen und hinter der Düne ca. 11 *Oid. nigra*, 1 *fusca*; 1 schwimmender u. einige fliegende *Ur. stellatus*; 1 *Alca*; ca. 4 ad. u. 6 juv. *L. marinus*, paar *argentatus* u. *canus*; im ganzen jetzt sehr wenig Möwen.

   Nacht z. 6. WSW 2, bedeckt. — Einzelne *Al. arvensis*; gegen 4 h einzelne *Ch. apricarius*.
6. Mässiger SW—W, bedeckt, trübe. — 1 *Falco aesalon*; 1 *Sturnus*; ca. 25 *Al. arvensis* (es scheinen welche zu ziehen). Mind. 12 *Ac. cannabina*; 1 *T. merula*; 1 *Accentor*. Im Nordhafen paar *Oid. nigra* zu sehen. Ein Motorboot hatte 9 *Uria* u. *Alca*, 1 *Ur. stellatus*.

   Nacht z. 7. Bedeckt, einige Sterne sichtbar. In der ersten Nachthälfte frischt der SW auf, wird ziemlich stark und flaut dann gegen Morgen wieder ab. — Zeitweilig ziemlich viel *Al. arvensis*, allerhand *Sturnus*.
7. SW frisch, schöner Sonnenschein. — Paar Trupps *Al. arvensis* durch; 1 *Sturnus*; 1 *Accentor*; 1 *Card. carduelis*; 5 *Ac. cannabina*, (über Wasser auch 15—20); 2 *C. cornix*; der *F. aesalon*; 1 *Col. palumbus*. — Auf einer Motorbootfahrt hinter der Düne gesehen: ca. 23 *Oid. nigra*; 1 herrl. ad. *Oid. fusca* ♂; 4 *Merg. serrator*; 1 *Ur. stellatus*. — Auf der Düne ca. 150 Möwen, dabei mind. 50 ad. *marinus*.

8. W-Sturm, Nachm. sonnig, schön. — 1 *Col. palumbus*; 8 *Sturnus*; paar *Fr. coelebs*; *Ac. cannabina*; 1 *Card. carduelis*; mind. 30 *Al. arvensis*, die sehr fest liegen. 1 *T. merula*, 2 *pilaris*; 1 *musicus* (n. Reimers); 11 h die 4 ersten *C. frugilegus* von W her (n. Reimers).

9. WSW-Sturm, regnerisch, trübe, Abends abflauend bis W 3. — Keine Aenderung. Vorm. paar *Sturnus* mehr. Im Nordhafen ca. 8 *Oid. nigra*; ca. je 30 ad. u. juv. *L. marinus*.

Nacht z. 10. WNW 2, schwach sternklar. — Gegen 9 h einige *Tr. alpina*. Nach 9 h ganz sternklar.

10. Still, WSW 1, dünner Nebel. — Ca. 10 *Al. arvensis*; die *Accentor*; 2 *T. musicus*, (eine erlegte scheint *clarkei* zu sein, frisch dunkel vermausert). Ueber Wasser sollen viele *Alauda* und *Ur. stellatus* ziehen. Ein Motorboot hatte ca. 30 Vögel, meist *Uria* und *Alca*, 2 *Col. cristatus*; paar *Rissa*.

Nacht z. 11. Still, SW 1, neblig. — Paar einzelne *Ch. apricarius*; *hiaticula*: einige *Vanellus*; ziemlich viel *Alauda*.

11. Still O—S, mehr oder weniger dichter Nebel, Wasser spiegelglatt. — Oben einige *Al. arvensis*; einz. *Sturnus*; 1 *Accip. nisus*. Auf See, ca. 3—4 Sm. in NO, einige *Ur. stellatus*; 1 *Col. arcticus*; 3 - 4 *cristatus*; einige *Uria* u. *Alca*. E. Reymers schoss 1 juv. *Ur. immer*, er war nicht besonders gross. Etl. *L. marinus*, *argentatus*, *canus*.

Nacht z. 12. Fast still, die ganze Nacht stark diesig, fast neblig. — Allerlei *Ch. apricarius*; ziemlich viel *Alauda*; einige *Sturnus*; einz. *T. merula*; *Ch. hiaticula*; *Vanellus*. Gegen Morgen viel Lerchenrufe.

12. Still WSW—WNW, dicker Nebel. — Früh an der Nordspitze ein Trupp *Vanellus*; 8 *Sturnus*, Abends ein Schwarm von ca. 100; ca. 60 *Al. arvensis*; 2 *Anth. pratensis*; 1 *T. merula*, 1 *musicus*; 1 *Accentor*. — Ueber Wasser nach Lornsen auch allerlei *Alauda*.

Nacht z. 13. Still, diesige Luft, aber kein Nebel mehr. Keine Sterne zu sehen, aber nicht sehr dunkel. — Fortwährend einz. *Tr. alpina*; *Ch. apricarius*; *Vanellus*; 1 *Num. arquatus*; relativ wenig *Al. arvensis*.

13. Still SW—NNW, dicker Nebel. — 2 *C. cornix*; Nachm. 2 h im Nebel ca. 50—60 *frugilegus*; ca. 50—80 *Al. arvensis*; ca. 20 *Sturnus*; 1—2 *Gall. gallinula*; 1 *T. merula*, 1 *musicus*, 1 *Accentor*.

14. Still N, Abends SO, verschieden dicker Nebel. — Insel wie gestern: 3—4 *C. frugilegus*; 1 *Scol. rusticola*. — Düne: 1 juv. *L. ridibundus*; 8 *Tr. maritima*; 15 *Calidris*, sie waren sehr scheu; über 20 *C. frugilegus*; paar *Sturnus*; ca. 20 *Al. arvensis* im Schwarm vorbeiziehend; 1—2 *T. merula*; 1 *Erith. rubeculus*.

15. SSO—S 1, fast spiegelglattes Wasser, Sonnenschein, wenig Wolken. — Auf der Insel ca. 40—50 *Al. arvensis*; 1 *T.*

merula; ca. 50 *C. frugilegus* Morg. 7 h nach NO; ca. 8 *Sturnus*; Nachm. ca. 9 *Vanellus*. Auf einer Jagdfahrt nach Scharhörn gesehen: überall kleine Trupps von *Alauda* nach NO. Ferner zogen Gänse: ca. 70+20 *Branta bernicla*; 40+3 *Anser fabalis*, alles nach NO, (auch über Helgoland zogen gegen 9 h 44 *fabalis*). 5 *Cygnus cygnus* in Linie nach SW. *Ur. stellatus* nur ausserhalb Elbe I und erst ab 11 h, ca. 35 gesehen, wovon einige schwammen, auch 2 erlegt. *Uria troile* sehr zerstreut und einzeln; *Alca torda* ganz vereinzelt. Bei Helgoland 1 kleines mageres ♀ von *Merg. serrator* erlegt. 1500 bis Tausende *Oid. nigra*, meist dicht unter Scharhörn, aber auch viele bis weit in See hinaus; die ♂♂ überwogen kolossal, sie waren sehr wild. Nur 1 ♀ oder juv. ♂ *fusca* gesehen. 1 ♀ oder juv. ♂ *Nyr. fuligula* oder *marila*; bei Scharhörn schwammen ca. 25 herrliche Erpel von *Nyr. hyemalis*, kein einziges ♀, lauter ausgefärbte ♂♂, auch sehr scheu. An Möwen wenig. Bei Scharhörn paar Dtz. *L. marinus*, *argentatus*, *canus*; in der Elbe schwamm 1 kl. juv. ♂ *Sterc. pomarinus*. *Rissa* und *L. ridibundus* nicht gesehen.

Nacht z. 16. Still, es wird kälter. — Zieml. Zug von *Al. arvensis* und etwas weniger *Sturnus*.

16. Schwacher SSO—O, kalt, bedeckt, klar, Wasser recht ruhig. Früh 1 *Gall. gallinago*; ca. 9 *C. frugilegus*; 8—10 *Sturnus*; ca. 50 *Al. arvensis*; paar *T. merula*; 1 *musicus*; die *Accentor*. Ein Motorboot hatte 46 *Uria*.

17./18. Kalter, frischer ONO—OSO, am 18. hat es gefroren. — Aehnlich wie am 16., aber weniger *Al. arvensis*; ausserdem 2 *Pass. nivalis*; 1 *C. tinnunculus*. Unter der Klippe soll seit einigen Tagen eine *Branta bernicla* sein.

19./20. Mässiger bis schwächerer östl. Wind, kalt. Am 20. flaut es immer mehr ab und es wird schöner, sonnig, Frühlingswetter. — 19. nur 10—12 *Al. arvensis*; 8 *Sturnus*; 2 *T. musicus*. — 20. Ebenso. Im Nordhafen 2 *Oid. nigra*; etl. ad. und paar juv. *L. marinus*; sonst wenig Möwen.

21. NO—NNO schwach, Nachm. etwas Schnee. — Auf der Insel keine Aenderung. Auf See einige *Oid. nigra*; 3 *fusca* ♀♀; mind. 1 *Merg. serrator*, vielleicht mehr. An der Nordspitze schwimmt 1 fast ausgefärbter *Phalacrocorax graculus*. Ca. 2 Dtz. oder mehr ad. und juv. *L. marinus*; Dutzende *argentatus*; ca. 50 *canus*; mind. 1 *ridibundus*.

22. Früh still NNW, dann wird der Wind frisch NW, Abends wieder abgeflaut N. — 1 *Scol. rusticola* gesehen; paar *Al. arvensis*; 1 *Accentor*. Im Nordhafen 2 ♂♂, 3 ♀♀ *Oid. nigra*.

23. Schwacher W—WNW, meist heiter. — Ca. 6 *Al. arvensis*; 8 *Ac. cannabina*; 1 *C. frugilegus*; 2 *Sturnus*. Motorboote hatten ca. 50 *Uria* u. *Alca*; 1 *Ur. stellatus*; 1 *Rissa*. Im Nordhafen die *Oid. nigra*; 1 *fusca*.

24. Schwacher WSW u. SW, sonnig. — Oben ebenso wie gestern; 1 *Fr. coelebs* ♂. Abends zogen ca. 30 *C. frugilegus* nach der Düne. Im Nordhafen 11 *Oid. nigra*, 1 *fusca*. Ein Motorboot hatte ca. 50 *Uria*, dabei auch ein paar *Alca*; 2 *Ur. stellatus*.
25. Schwacher SW, sehr schöner Sonnenschein, herrlicher Tag. — 1 *Sturnus*; Mittags 7, später 12 *Al. arvensis*; 3 *Ac. cannabina*; Mittags ca. 15 *Lycos moned.* durch; Abends ca. 10 *C. frugilegus*. — Ein Motorboot hatte über 100 Vögel, dabei 1 juv. *L. marinus*, ca. 20 *Alca*; der Rest *Uria troile*, von denen nur ca. 3—4 im fertigen Sommerkleid, ca. 2 Dtz. im Uebergang. Keine *rhingvia* dabei gesehen.
26. Schwacher, abends ganz abflauender SW—WSW; See früh rauh, abends spiegelglatt, aber Dünung. Sehr diesig. — Auf Seefahrt bis nach Eiderfeuerschiff gesehen: *Uria troile* bei Helgoland wenig, dann bei Steingrund mehr, weiter hinaus wieder sehr einzeln; bei 23 geschossenen 3 im fertigen Hochzeitskleid. Sehr wenig *Alca torda*. *Ur. stellatus* viel bei Steingrund, weiter draussen weniger, zus. ca. 40—50 gesehen. 1 herrliches *Merg. serrator* ♂. Nahe bei dem Feuerschiff ca. 750—1000 *Oid. nigra*. Viele (mind. 75) ad. *L. marinus* gesehen. Sonst viele *canus*, aber wenig *argentatus*. Ein Motorboot hatte 115 *Uria*, wobei einige *Alca*. — Früh und angebl. auch gestern schon kamen etliche *Uria* zum Felsen. Oben einz. *Al. arvensis*; 3 *Ac. cannabina*; 1 *Fr. coelebs* ♂. Ueber See ziehen einige *Alauda*.

    Nacht z. 27. Still, erste Nachthälfte schöner Sternenhimmel, zweite diesig. Etl. *Vanellus*.
27. S—WSW schwach, früh äusserst diesig, Nachm. Nebel, feucht. — Früh etl. *Vanellus*; sonst wie gestern; 1 *T. merula* ♂. Früh viele *Uria* am Felsen.
28. Leidlich gutes Wetter, NNO—N 3—4. — 1 *Sturnus* singt; 1 *Al. arvensis*; 1 *T. musicus*; 1 *Accentor*; Abends ca. 20 *C. frugilegus*. — Früh am Felsen und weiter draussen nach Wiesenthal kolossale Schwärme nur vermauserter *Uria troile*. Er schoss auch 1 fertig vermauserten *Alca torda*.

März.

1. Sehr schönes Wetter, NO—S 1, sonnig. Wasser spiegelglatt, Dünung. — Früh ausserordentlich viele *Uria* am Felsen. Im Nordhafen 3 *Oid. nigra*. Auf der Insel ähnlich wie gestern.
2. Wieder windig, S—SSW 3—4, bedeckt. — 6—8 *Al. arvensis*; am Strande der erste *Prat. rubicola* (angebl. auch auf der Düne einer); 1 *T. viscivorus* geschossen.
3. SW 4, heiter, etwas bewölkt. Horizont diesig, fast neblig. Nachm. auffrischend W bis Stärke 7. — Einige *Al arvensis*;

1 *Fr. coelebs* ♂; ca. 14 *Sturnus*; 1 *Mot. lugubris*?; 1 *T. merula* ♂; 2 *musicus*; 1 *viscivorus*; 6 *Ac. cannabina*. Nachm. eine Schar ca. 35—40 *C. frugilegus*. Im Nordhafen 4 *Oid. nigra*.

Nacht z. 4. WSW 6, Regen und Nebel bis 12 h. — Einige *Vanellus* u. *Ch. apricarius*.

4. W—WNW 3—4, klar, Horizont dunstig, Abends SW 7. — Morgens mehrere *T. merula*; 3 *musicus*; 4 *iliacus*; 8 *Sturnus*; ca. 20 *Al. arvensis*; 1 *Corvus* sp.?; 1 *Mot. lugubris* erl. Im Nordhafen 6 *Oid. nigra*.

5. WSW im Laufe des Tages abflauend bis W 3, klar, Horizont diesig. — Wie gestern. Wieder 1 *Mot. lugubris*; 1 *T. viscivorus*; 3 *Anth. pratensis*; 3 *Fr. coelebs*; 1 *Prat. rubicola*; einige *C. frugilegus*.

Nacht z. 6. W 3—4, sternklar, diesig. — Trotz des klaren Himmels *L. ridibundus; Haematopus; Anas* sp.? zu hören, keine Kleinvögel.

6. WSW frisch, bewölkt. — 1 *Vanellus*; 1 *Scol. rusticola*; 1 *Col. palumbus;* 8—10 *Al. arvensis*; 1 *Mot. lugubris*; 2 *T. merula*.

Nacht z. 7. W 6, bedeckt. — Vor 12 h etwas Zug. *Ch. apricarius*; einige *Haematopus* u. *Vanellus*, später nichts mehr.

7. WSW—W 5—6, heiter. — Einige *Al. arvensis*; *T. merula*, 1 *musicus*; einige *iliacus*; einige *Sturnus* u. *Anth. pratensis*. Nachm. einige *Vanellus*; 2 *Prat. rubicola*.

Nacht z. 8. W—WNW 5, dann abflauend bis fast still. Vor 12 h teilweise sternklar, dann bedeckt und von 1 h ab allerlei Zug. — *Ch. hiaticula, apricarius*; *Vanellus*; *Lim. lapponica*; *Tr. alpina; Calidris arenaria;* 1 *Scolopax* gefangen. *Sturnus*; etliche *Al. arvensis, T. merula, musicus, iliacus*. Maximum des Zuges gegen 5 h.

8. Leichter WNW—NW, fast still, bedeckt. — Ein grosser Schwarm *Vanellus*; 5 *Col. palumbus*; einige *Scol. rusticola* (8—10 erlegt); Morgens viele *Al. arvensis, T. merula*; einz. *musicus*; 1 *pilaris*; 3 *Ac. cannabina*. 1 *Erith. titys*. Der Zug dauerte nach Reimers wenn auch nicht so stark bis ca. 11 h Vorm. Gegen 6 h 30 Abends zogen sämtliche Drosseln, die sich im Laufe des Tages in den Gärten angesammelt hatten, in nordöstlicher Richtung, ca. 150 m hoch, ab.

9. Vorm. WNW 2, heiter; Nachm. W 3, bedeckt, Abends WSW 3, Regen. — Paar *Scol. rusticola* (1 erl.); 4 *Vanellus*; einige *Al. arvensis, T. merula*; 1 *musicus*; 1 *C. frugilegus*.

10. W 6, früh bedeckt, nachher heiter, sonnig; Nachm. WNW 4. — Wenig los. 1 *Scol. rusticola*, einige *T. merula, iliacus*.

11. WSW—W 4—6, dicke Luft, Horizont neblig; 8—12 h Regen. — Einige *T. merula;* ca. 20 *iliacus*; 30—40 *Al. arvensis*; 15—20 *Sturnus*; 3 *C. frugilegus*.

12. WNW 3 — S 2, klar, heiter, Horizont etwas diesig. — 1 *Col. palumbus*; 3 *Vanellus*; 1 *Mot. alba*; sonst ähnlich wie gestern.
13. SW—NNO 1—2 bis still, Horizont neblig, bis gegen 10 h Regenwolken, dann heiter. — 2 *Col. palumbus*; 4 *Vanellus*; 2+25 *C. frugilegus*; ca. 1 Dtz. *T. iliacus*; ebensoviel *merula*; 1 *viscivorus*; 1 *Mot. lugubris*.

Nacht z. 14. Abends schwach östlich. Im Westen eine Wolkenbank. Nachts östlich, still. Nach 12 h dicke Luft. Nicht besonders viel Zug. Wind geht herum nach WSW. — Zu hören: *Vanellus*; *Ch. apricarius*; *hiaticula*; *Haematopus*; *Num. arquatus*; *Sturnus*; *T. merula* u. *iliacus*.

14. SW 4—6, dicke Luft, halb neblig. — Früh etwas Zug. 4 *Vanellus*; ca. 50 *Sturnus*; ca 50 *Al. arvensis*; ein Schwarm von über 100 *Ac. cannabina*; 2 *Prat. rubicola*; ca. 1 Dtz. *T. merula*; ca. 10 *iliacus*; einz. *Col. palumbus*; 1 *Scol. rusticola*; 3 *Mot. alba*.

Nacht z. 15. WSW 4—5, dicke Luft mit Regen, der Nebel hat sich verzogen. — Nichts, nur gegen 5 h einige *Ch. apricarius*.

15. SW—W 5, heiter. Horizont etwas diesig, Nachm. Schneeböen. — Früh nur einige *Sturnus* u. *T. merula*; 1 *Col. palumbus*; 2 *Scol. rusticola* erl., noch ein paar mehr gesehen; 1 *Mot. lugubris*; 3 *Fr. coelebs*. In den Gärten 3 *Accentor*; 2 *Troglodytes*; 1 *Regulus*; 2 *Erith. rubeculus*. Nachm. einige *C. frugilegus*.
16. SW—W 9—5, Regen; Nachm. stiller, trocken. — 2 *C. frugilegus*; mind. 50 *Anth. pratensis*; 5 *T. iliacus*; 1 *Prat. rubicola*; 3 *Erith. rubeculus*.

Nacht z. 17. W 5—3, teilweise sternklar. Gegen 3 h bedeckt. — Einige *Sturnus* am Feuer.

17. SSW 3, Abends 10, bedeckt. — 2 *Tr. alpina* über das Oberland; 1 *Scol. rusticola* erl.; 2 *C. frugilegus*; 5 *Fr. coelebs*; 50—60 *Ac. cannabina*; ca. 7 *Al. arvensis*; einige *Anth. pratensis*; 1 *T. viscivorus*; paar *iliacus* u. *merula*; ca. 10 *Prat. rubicola*. Einige *Erith. rubeculus*.
18. NW 7, im Laufe des Tages abflauend bis W 4, jagende Wolken; Nachm. etwas stiller und der Wind wieder mehr nach SW. — Kein Zug; ähnlich wie gestern. 1 *Tot. totanus* überhin; 1 *Scolopax*; 1 *Anth. obscurus*.
19. SSW 5—7, Abends W 5, bedeckt. — 1 *Mot. lugubris*; paar *Al. arvensis* u. *Anth. pratensis*; 20 *Ac. cannabina*; paar *T. merula*, auch wohl *iliacus*; paar *Fr. coelebs*; 1 *Pass. nivalis*; 2 *Prat. rubicola*; der erste *Phyllosc. collybita*; 2 *Lycos moned.* Nachm. ab 2 h Schneesturm aus SSW, später wieder aufklarend.
20. WNW 8 — SW 4, ziemlich klar u. wolkenlos; Nachm. bewölkt. — Auf See paar *L. marinus*; ca. 6 *Oid. nigra*. Auf der Insel 2 *C. frugilegus*; 4 *Sturnus*; 50 *Ac. cannabina*;

1 *Al. arvensis*; 2 *Anth. pratensis*; 1 *Prat. rubicola*; 1 *Fr. coelebs*. Nachm. paar *Alauda* mehr, weniger *Ac. cannabina*. 1 *Accentor*; 1 *Erith. titys*; 1 *Scolopax* erlegt.

21. WSW—SSW 3—4, halb bedeckt. — Einige *L. argentatus*; 2 *marinus*; nahe am Strand schwimmt 1 *Oid. fusca*; an der Westseite 4 *nigra*. — Insel: 3 *Vanellus*; die 2 *C. frugilegus*; 1 *Col. palumbus*; 1 *Scolopax*; Kleinvögel ähnlich wie gestern, 1 *Sax. oenanthe*, der erste, sehr früh!

22. SW 3, heiter, Nachm. stiller bis 5 h, dann OSO 1. — 1 *L. ridibundus*; 1 *Oid. fusca*; 1 *Tot. totanus*; 4 *Vanellus*; 9 *C. cornix* zus. mit ca. 14 *frugilegus*; 1 *Lycos*. 8 *Sturnus* auf der Düne; Hinrichs hört *Fr. montifringilla*: 10 *Chloris*; 3 *Mot. alba*; 3 *Fr. coelebs* Düne; ebenda 1 *Emb. citrinella* u. 3 *schoeniclus*; paar *Al. arvensis* J u. D; 3 *Anth. pratensis* J; 2 *Accentor* J; 1 *T. merula* D; 2 *Sax. oenanthe* D, 1 J; 1 *Prat. rubicola* J, 2 D; nach Reimers 1—2 *Col. palumbus*.

Nacht z. 23. OSO 2, bewölkt, 12 h ziemlich starkes Gewitter mit Regen. — Nur einige Watvögel zu hören. Wind später SW 3.

23. SW—WSW 3—4, teilweise bewölkt. — 1 *L. argentatus*; 1 *Oid. fusca* und 1 *nigra* erlegt; 3 *Col. palumbus* erlegt; 1 *Upupa epops*; 2 *Regulus*; paar *T. iliacus*; die anderen Kleinvögel ähnlich wie gestern.

24. W 2, klar u. heiter, Nachm. WNW 1. — 1 *L. marinus*; 4 graue *Cygnus* fliegen über die Insel nach O; 1 *Vanellus*; Krüss schiesst 1 *Tr. alpina schinzi*; 1 *Num. arquatus*; 1 *Asio* sp.?; der *Upupa*; paar *C. cornix* u. *frugilegus*; *Sturnus*; ca. 20 *Ac. cannabina*; 1 *Pass. nivalis*; 1 *Mot. boarula*; 14 *Al. arvensis*; 3 *Anth. pratensis*; 1 *Troglodytes*; 1 *Sax. oenanthe*; 1 *Prat. rubicola*; paar *Erith. rubeculus*.

25. N 2, klar, heiter. — Auf See: *Uria* fliegt stark zu; 1 *Ur. stellatus*; einige *Fulmarus*; 2 *L. marinus*; 2 *Oid. nigra*. — Früh 6 *Scolopax* erlegt; 1 *Col. palumbus*; Zug von *T. merula* u. *iliacus*; paar *Accentor*; *Fr. coelebs*; sonst ähnlich wie gestern.

26. SSO—SO 3, sonnig. — Ca. 20 *L. argentatus*; 4 *marinus*; 1 *Vanellus*; 1 *Gall. gallinago*; 1 *Col. palumbus*; Kleinvögel ganz ähnlich wie an den Vortagen; Nachm. mehr *Sturnus*, ca. 100.

27. SO frisch, heiter, sonnig, etwas kälter. — 2 *C. frugilegus*; einige kleine Schwärme von *Sturnus*; 8 *Al. arvensis*; einige *Anth. pratensis*; 1 *obscurus*; 1 *Fr. coelebs* ♂; 1 *T. pilaris*; einige *merula*. Abends an der Nordspitze ca. 100 Möwen.

28. O—SSO schwach, heiter. — 2 *C. cornix*; 1 *Gall. gallinula*; 1 *Vanellus*; 3 *Lycos monedula*; einige *Sturnus*; 1 *Fr. coelebs*; ca. 10 *Ac. cannabina*; 8 *Alauda*; 3 *Anth. pratensis*; 1 *Accentor modularis*; 2 *Sax. oenanthe*.

29. SO 5 — SSO 3, meist bedeckt. — Ca. 30 *L. ridibundus* und *argentatus*; dabei 1 *Stercorarius* sp.?; 1 *L. minutus*. 1 *Tot. totanus* erl.; 1 *Scol. rusticola* erl.; 1 *Rallus aquaticus* wird gegriffen und beringt; Abends freigelassen streicht sie sofort nach NO ab. 1 *Gall. chloropus;* mehrere *Col. palumbus* in kleinen Scharen; Kleinvögel wie gestern, ausserdem 2 *T. iliacus*; 2 *Erith. rubeculus*.

30. SSO—NNO sehr schwach, bedeckt. — An einer Buhne an der Düne schwimmt 1 *Anser* sp.? (wohl *fabalis*?); wird vergeblich beschossen. Auf der Düne: 1 *Haematopus*; 2 *Tr. alpina*; 1 *T. iliacus,* paar *merula*. Insel: 2 *Scol. rusticola* erl. 1 *Col. palumbus*; einige *C. cornix*; 1 *frugilegus*; ca. 50 *Sturnus;* 4—5 *Fr. coelebs;* 1 *montifringilla;* 4 *Ac. cannabina;* 2 *Mot. alba;* 4 *Al. arvensis*; 2 *Anth. pratensis*; 1 *Troglodytes;* 2 *Accentor mod.*; mehrere *T. merula*; 2 *Sax. oenanthe*; 1 *Erith. titys*; einige *Erith. rubeculus*.

Nacht z. 31. Wind schwach nordöstlich, meist bedeckt. — Von 9 h an starker Vogelzug. Dann und wann wird es sternklar und tritt eine Unterbrechung des Zuges ein. Allerlei *Num. arquatus*; *Ch. apricarius*; *hiaticula*; *Vanellus*; *Anas penelope*; *Tr. alpina*; *Alauda*; *Turdus*; ferner *Tot. totanus*; *Col. palumbus*; *Haematopus*; *Sturnus*. Nur ein einziger Star angeflogen.

31. ONO—NNO sehr schwach, bedeckt, Abends Nebel. — 1 *Vanellus*; einige *Col. palumbus*; 1 *Scol. rusticola;* Kleinvögel ähnlich wie gestern; 2 *T. pilaris*. Auf der Düne: Etwa 20 *Larus marinus* u. *argentatus*; 1 *Sterna* lässt ihr Kerrr hören; 1 *Haematopus*. Gegen Abend ziehen allerhand *C. frugilegus,* zus. ca. 100; bis 1 h kommen viele *Sturnus* an, bleiben bis 2 h und brechen dann mit Lerchen und Drosseln zusammen nach O auf. Drosseln zogen den ganzen Tag (*iliacus* u. *merula*); 1 *Asio otus* erlegt.

Nacht z. 1. April. Gehört werden *Num. arquatus; Charadrius; Turdus; Sturnus; Corvus*.

April.

1. SW—WSW schwach, dunstig. — 1 *Vanellus;* 1 *Gall. gallinago*; 2 *Col. palumbus;* 2 *Asio* sp.?; mehrere Hundert *C. cornix* u. *frugilegus* nach O; 1 *Gall. chloropus*; Kleinvögel wie an den Vortagen.

Nacht z. 2. Es zogen: *Anas* sp.?; *Ch. hiaticula; Vanellus*; *Tr. maritima*?; *Limosa lapponica*: *Numenius*; einz. *Scolopax*; vermutl. *Ardea cinerea*; *Col. palumbus*; viele *Sturnus,* wenig *Alauda; Regulus*; *Turd. merula*; *iliacus*; *torquatus*; angeflogen nur paar Drosseln und Stare.

2. SW—WSW schwach, flaut immer mehr ab, bis Abds. still. — Etwa 10 *Scol. rusticola* erlegt; früh ca. 10 *Col. palumbus*;

mind. 100 *Turd. iliacus*; viele *merula*. — Auf der Düne 3 *Tr. alpina*; 1 *Gall. gallinago*; 1 *C. frugilegus*; paar *Sturnus*; *Fr. coelebs*; *Ac. cannabina*; 1 ausgefärbte *Emb. citrinella*; 1 *Al. arvensis*; 4 *Eremophila*; 1 *Asio* sp.?; paar *Anth. pratensis*; *Reg. regulus*; 1 *Chloris*; 1 *T. merula*; 1 *Erith. titys*; paar *rubeculus*; 3 *Sax. oenanthe*.

Nacht z. 3. Es ziehen Drosseln u. Enten.

3. NO—ONO 1, klar, heiter, Horizont neblig. Früh liegt dicker Reif auf den Hummerkästen. — 3 *Scolopax*; einige *Col. palumbus*, 2 erl.; beim Dredgen werden 3 *Oid. nigra* gesehen. Kleinvögel ähnlich wie gestern.
4. Früh ONO 2, kalt, bedeckt; Nachm. O 6, klar. — Keine *Scolopax* u. *Col. palumbus*. Sonst keine Aenderung, aber nur wenig Kleinvögel.
5. ONO 6—7, heiter, kalt. — Einige *L. argentatus*; einige kleine Schwärme *Sturnus*; ca. 10 *Fr. coelebs*; einzelne *montifringilla*; 1 *Emb. schoeniclus*; paar *Al. arvensis*; *Anth. pratensis*; 1 *T. iliacus*; 1 *merula*; einz. *Saxicola*; 2 *Erith. titys*. Reimers will einen *Emb. hortulana* gesehen haben, zu früh?
6. ONO—N 4—2, heiter; Nachm. recht schönes Wetter, aber wenig Vögel. — Ganz ähnlich wie gestern, ausserdem: am Nordstrand 2 *Oid. nigra*. 1 *Ac. cannabina*; 3 *Emb. citrinella*; 6 *Lycos moned*.
7. NO 5, abflauend bis Nachm. O 2, erst bedeckt, dann heiter. — Paar *L. argentatus*; 2 *C. frugilegus*; ca. 35 *Sturnus*; 3 *Fr. coelebs*; 1 *Mot. alba*; paar *Al. arvensis*; 2 *Anth. pratensis*; 1 *T. merula*; 2 *musicus*. Nach Hinrichs 1 *Buteo buteo*. 2 *L. marinus*. 1 *Asio* sp.?
8. Leichter NO, fast still; später leichter WSW, klar, heiter. — Ganz ähnlich wie gestern ohne *Asio* u. *Buteo*; an Kleinvögeln ausserdem: paar *Ac. cannabina*; 1 *Pass. nivalis*, fast ganz weiss, nur dunkle Flügel; 4 *Eremophila*; 1 *T. pilaris*; 2 *Saxicola*; einzelne *Accentor modularis*. Nach Reimers 2 *Scolopax*.

Nacht z. 9. Windstill, sternklar. Es ziehen einige Enten.

9. Windstill, später leichter NNW. — 2 *Oid. fusca*; 1 *Scol. rusticola*; paar *Vanellus*; ca. 40 *C. frugilegus*; 2 *cornix*; Kleinvögel wie gestern, auch der weisse *Pass. nivalis* noch da; ausserdem 1 *Erith. rubeculus*; 1 *Erith. titys*.

Nacht z. 10. NW 3—4, bedeckt. — Von 10 h ab dann und wann Vögel in den Strahlen des Feuers. Es zogen: *Num. arquatus*; *Ch. apricarius*; *Vanellus*; ab und zu *Anser*; *Sturnus*; *Turd. iliacus* u. *musicus*; *Saxicola*. Ab 3 h Regenböen.

10. NW 4, Nachm. 6; Regen- und Hagelböen in rascher Folge. — Ca. 14—16 *Scolopax* erlegt; das andere ähnlich wie an den Vortagen; noch 1 *Turd. torquatus*.

11. NNW 7, Schnee- und Hagelböen; Nachm. etwas stiller. — Es sind Hunderte von *Uria troile* am Felsen. Einige *L. argentatus*; ca. 10 *canus*; Nachm. etwa 50 Möwen am Nordstrand; dort schwimmen auch 2 ♂♂, 3 ♀♀ *Oid. nigra*. 3 *Sturnus*; 2 *Fr. coelebs* ♀♀; 2 *Al. arvensis*; 1 *Anth. pratensis*; 3 *Turd. merula*.
12. N 3—4, leichte Schneeschauer, sonst heiter; Nachm. etwas stiller. — *Uria* wieder weg. Am Nordstrand mind. 50 *L. argentatus*. 1 *Vanellus*; 1 Falke sp.?; 2 *Fr. coelebs* ♀♀; 1 *T. merula*; 1 *Saxicola*.
13. N—NNO 1—2, ganz leichte Schneeschauer, Nachm. heiter. — Keine *Uria* am Felsen, in See im SW einige; ca. 20 *L. argentatus*; 1 *Rissa* tot gefunden; ca. 15 *Oid. nigra* vorbeifliegend. Vorm. ca. 15—16 *Scolopax* geschossen; einige Scharen von *C. cornix* ziemlich hoch überhin; sonst paar *Sturnus*; 1 *Anth. pratensis*; 1 *T. merula*.
14. Leicht NE—SE, fast still. — Bei Ebbe wieder Hunderte von *Uria* am Felsen, es werden dabei 2 *rhingvia* deutlich gesehen; paar *L. argentatus*; einige *Oid. nigra*. Früh 1 *Vanellus*; ca. 15 *Scol. rusticola* erlegt; ca. 50 *C. frugilegus*, ebensoviele *cornix* überhin; auch ca. 10 *Lycos*; paar *Sturnus*; *Ac. cannabina*; *Al. arvensis*; *Anth. pratensis*; *T. merula*; ca. 15 *pilaris*; nach Reimers 1 *Col. palumbus*. Schneider behauptet 3 *Pica pica* überhinfliegen und sogar schackern gehört zu haben.
15. SW—S 2—3, klar und heiter. — Die *Uria* sind noch da; etwa 50, grösstenteils ausgefärbte *L. argentatus*. Mehrere *Scol. rusticola*; 17—20 *Col. palumbus*; 3 *Accip. nisus*; paar *C. cornix*; ca. 100 *frugilegus*; unter den *cornix* vermutlich 1 *corone*?; ca. 10 *Lycos monedula*; ca. 10 *Sturnus*; 1 *Fr. coelebs*; 2 *Ac. cannabina*; 2 *flavirostris*; nach Hinrichs 11 *Bud. flavus*; einz. *Mot. alba*; paar *Al. arvensis*; 2 *Anth. pratensis*; paar *Turd. iliacus*; *merula*; *pilaris*; *musicus*; einz. *Accentor mod.*; *Regulus*; *Troglodytes*; *Saxicola*; *Erith. rubeculus*; *titys*.
16. SSW—SSO 2—4, bewölkt. Abends Regen. — Etl. *Corvus frugilegus*; paar *Scol. rusticola*; *Fr. coelebs*; *T. musicus*.
    Nacht z. 17. SW 2, Regen. — Ab 1 h Zug: *Limosa*; *Ch. apricarius*; *Vanellus*; *Tot. totanus*; *Sturnus*; *Turd. iliacus*; *musicus*, *pilaris*.
17. NW 2, bedeckt; Nachm. sieht es nach Nebel aus. — Viel los: Einige *Scol. rusticola*; einz. *Col. palumbus*; zieml. viel *Sturnus*; *Fr. coelebs*; *montifringilla*; *Ac. cannabina*; 3 *Chloris*; *Accentor mod.*; *Regulus*; *Troglodytes*; mehrere *Erith. titys*; *Anth. pratensis*. Viel *Turd. merula*, weniger *iliacus* u. *musicus*. Abends gegen 7 h zogen eine Unmasse *merula* aus den Gärten nach ONO. 1 *Accip. nisus*. — Nach Denker 2 *Sterna hirundo-macrura*?

18. W—SSW 3—4, klar, heiter; Horizont neblig. — Wenig Zug. Am Felsen viele *Uria*. Kleinvögel ungefähr dieselben Arten wie gestern, aber weniger Individuen; ferner noch 3 *Mot. alba*; 1 *Card. carduelis*. 3 *Saxicola*.
19. SSW 7, abflauend bis Nachm. W 4, wolkig. — Nach Krüss einige *Sterna* sp.?; 1 *Scol. rusticola*; 1 *Gall. gallinago;* Kleinvögel wie in den letzten Tagen; 2 *Erith. phoenicurus*, 1 *Phyll. collybita*.
20. WSW—NW 2, bewölkt. — Die *Uria* jetzt immer da. Ca. 12 *L. argentatus*; ca. 30 *canus*; 2 *Oid. nigra*, 1 *Accip. nisus*; Kleinvögel keine Aenderung. 1 *Bud. flavus*.
21. NW 2 bis windstill. — Bei den *Uria* am Felsen nach Denker einige *Alca torda*. Paar *L. argentatus* u. *canus*. Einige *Scol. rusticola*; paar *Col. palumbus;* 1 *Accip. nisus* überhin; ebenso 1 *C. tinnunculus* nach Denker; Abends 1 *Rallus aquaticus* erlegt; Nachm. 1 *Gall. gallinago* oder *gallinula?;* 1 *Vanellus* (auf der Düne sollen in den letzten Tagen auch einige gewesen sein); auf See 1 *Oid. fusca*. Sonst auf der Insel: paar *Sturnus*; *Fr. montifringilla*; *Al. arvensis*; *Anth. pratensis;* 1 *Phyllosc. collybita*; ca. 10 *Turd. musicus*; 14 *pilaris*; 1 *torquatus*; 1 *Bud. flavus*. 1 *Sax. oenanthe*. — Düne: paar *Sturnus*; ca. 12 *Pass. montanus*; ca. 12 *Ac. cannabina;* 10—15 *Anth. pratensis*; 1 *Phyll. collybita*; ca. 20 *T. pilaris*; 4 *merula;* ca. 15 *Saxicola*: einige *Erith. phoenicurus*.
22. O—NNO schwach, Horizont diesig. — Krüss sah von der Düne aus ca. 200 *Anser* sp.? 2 *Col. palumbus;* einige *Corv. frugilegus* u. *cornix*, hoch ziehend; ca. 10 *Lycos moned.*; 1 *Buteo*, sehr hoch überhin; einige *Sturnus*; 1 *Ac. cannabina*; einz. *Fr. coelebs*; 3 *Pass. montanus*; einige *Al. arvensis*; ca. 20 *Anth. pratensis*; 9 *Bud flavus*; 3 *Mot. alba*: 1 *lugubris*; einige *Phylloscopus* sp.?; *Erith. rubeculus*; *Turd. musicus;* je 1 *pilaris, merula, iliacus*. Ca. 30 *Sax. oenanthe,* dabei anscheinend einige *leucorhoa*; paar *Erith. phoenicurus*. Nach Hinrichs 1 *Jynx torquilla*.
23. ONO still, klar, heiter. — Einige *L. marinus*. 2 *Gall. gallinago*; 1 *Col. palumbus*; 1 *Accip. nisus*; einige *C. cornix* und *frugilegus* überhin; 2 *Hir. rustica*; Kleinvögel ähnlich wie gestern, keine *Bud. flavus*. 1 *Jynx*. 1 *Erith. suecicus*. Nachmittags ca. 50 *L. canus*.
24. Leicht NNO, klar, heiter. — 1 *Fratercula arctica* geschossen. 1 *Phalacrocorax carbo* n. Denker. 2 *Col. palumbus*; einige *C. cornix* u. *frugilegus,* sowie *Lycos moned.* überhin; 2 *Hir. rustica;* 1 *Lan. collurio;* einige *Sturnus*; *Fr. coelebs*; 2 *Card. carduelis*; paar *Al. arvensis*; ca. 25 *Anth. pratensis*; 1 *Bud. flavus;* 2 *Bud. rayi*; 1 *Mot. alba*; ca. 6 *Turd. musicus*; 40 *pilaris;* ca. 9 *torquatus*; ca. 20 *Sax. oenanthe*; einige *Troglodytes; Accentor modularis*; einige *Erith. rubeculus*; 1 *phoenicurus*,

nach Reimers 2 *Emberiza calandra.* Paar *Ac. cannabina; Fr. montifringilla.* 1 *F. peregrinus.* 1 *Pyrrhula pyrrhula europaea.*

25. OSO—S 1, dunstig, warm. — Früh 11 *Num. arquatus* rufend überhin; 1 *Scol. rusticola;* Nachm. 1 *Gall. gallinago*; einige *Col. palumbus;* 1 *F. peregrinus;* 1 *Asio otus;* wieder einige *C. cornix, frugilegus* u. *Lycos. moned.* überhin; 1 *Musc. atricapilla,* der erste!; 1 *Sylvia borin;* 2 *Phyllosc. collybita;* 1 *trochilus*; ca. 10 *Prat. rubetra*; Abends ein Trupp *Passer montanus.* Sonst die Kleinvögel wie gestern. Abends ca. 30 *L. canus.* — Nachm. Gewitterluft, entfernter Donner, Abends Regen.

Nacht z. 26. Wind leicht südlich. — Zug mittl. Stärke: *Larus ridibundus; Totanus nebularius; totanus*; *ochropus; Anas penelope*; *crecca?; Ch. apricarius*; *hiaticula*; *Num. arquatus*; *Lim. lapponica*; *Haematopus*; *Turd. pilaris*; *iliacus, musicus*; *Saxicola* und andere Kleinvögel. Nach 12 h sternklar, trotzdem sind immer noch einzelne Vögel zu hören.

26. SW—S 2, bedeckt. — Ca. 60—70 *L. canus*; 4 *marinus.* 1 *Alca torda.* 1 *Crex crex* erlegt; einz. *Col. palumbus; Tot. totanus*; einige *C. cornix* u. *frugilegus* überhin; einige *Sturnus*; *Fr. montifringilla*; *coelebs*; *Card. carduelis*; 1 *Emb. hortulana*; 1 *Lan. collurio?*; einige *Al. arvensis*; ca. 40—50 *Anth. pratensis*; ca. 10 *trivialis*; 1 *Bud. rayi*; (ausserdem waren noch 4 gelbe Stelzen mehr da); mehrere *Turd. musicus* u. *pilaris*; paar *Phylloscopus*; *Troglodytes*; ca. 50 *Sax. oenanthe*; paar *Prat. rubetra;* einige *Erith. phoenicurus*; *rubeculus*; *Accent. modularis; Hir. rustica.* Einige Trupps *Lycos moned.*

27. SSO—O 2, wolkig; Nachm. im W Gewitterwolken. — Ca. 100 *L. canus*; 2 *marinus,* einige *argentatus.* Einige *C. frugilegus*; angebl. 1 *Pandion haliaetos*; 2 *Accip. nisus;* 1 *Pyrrhula pyrrh. europaea*; einige *Col. palumbus*; 2 *Sylv. atricapilla*; 1 *curruca*; im übrigen ungefähr die Kleinvögel wie gestern.

28. NO 1, beinahe still, warm, meist heiter. — Vorm. ca. 25, Nachm. 50 *L. canus*; 1 *Ur. immer* erlegt; einige *L. argentatus*; 2 *marinus*; 1 *Oid. nigra.* Ca. 25 *C. frugilegus,* einige *cornix*; einige *Jynx torquilla*; 1 *Rallus aquaticus* erl.; 2—3 *Col. palumbus*; 1 *Accip. nisus* ♀; je einige *Sturnus*; *Ac. cannabina*; *Bud. flavus*; *rayi*; *Mot. alba*; *Passer montanus*; *Al. arvensis*; *Anth. pratensis*; *trivialis*; *Troglodytes*; *Emb. hortulana*; *Eremophila*; *Accentor modularis*; *Phylloscopus* sp.?; *Sylv. communis*; *borin*; *atricapilla* ♂♂ u. ♀♀; paar *Fr. coelebs; Regulus*; je ca. 20 *Turd. musicus* u. *pilaris*; 3 *torquatus*; 1 *Acroc. streperus* od. *palustris?*; ca. 40 *Sax. oenanthe*; ca. 40 *Prat. rubetra*; einige *Erith. phoenicurus*; paar *rubeculus.* Einz. *Musc. atricapilla* u. angebl. *grisola.*

29. NW—N 1—2, klar, warm; Nachm. schwache nördl. Brise. Im Süden Gewitter; Abends Regen. — Aehnlich wie gestern, z. T. weniger; 1 prächtiges *Erith. suecicus.* 1 *Rallus aquaticus.*
30. S—SSO 1, heiter, warm, Horizont sehr diesig. — 2 *Fratercula arctica* geschossen; 1 *C. tinnunculus*; 2 *Accip. nisus*; Kleinvögel sonst ähnlich wie an den Vortagen, keine *Sylvien.*

Mai.

1. Schwacher W u. NW, sehr warm, Gewitterwolken. — Wenig los. 1 *Col. palumbus;* 1 *Accip. nisus* ♀; 2 *Cerchn. tinnunculus*; 1 *Stercorarius longicaudus* geschossen. Sehr wenig Kleinvögel: 4 *Bud. flavus?*; einige *Anth. pratensis*; *Passer montanus*; paar *Turd. musicus*; *Prat. rubetra*; 1 *Erith. suecicus.* — Nachm. etwas kühler; Abends Nebel.
2. NW 1, halb neblig; etwas Regen; Nachm. westlicher. Keine Aenderuug gegen gestern. Eine Schar von ca. 35—40 *Turd. pilaris* ist angekommen.

   Nacht z. 3. W—WSW 1, bedeckt. — Allerlei Zug. *Num. arquatus*; *phaeopus*; *Limosa lapponica*; *Ch. apricarius*; die ersten *morinellus* (wenig); *Tr. canutus*; *alpina; Turd. pilaris*; *musicus*; *torquatus*; viele Kleinvögel, meist *Saxicola* und *Phyllosc. trochilus.* (Alles nach J. Reimers.)
3. SW—S 1, bedeckt, Horizont diesig. — Allerlei Kleinvögel. Einz. *Scol. rusticola;* etl. *Col. palumbus*; die erste *Turtur*; 1 *Col. oenas*; viele *Musc. atricapilla; Phyll. trochilus*; *Prat. rubetra*; einz. *Erith. phoenicurus*; einz. *Sylvia atricapilla* u. *borin*; 3 *Emb. hortulana.*

   Nacht z. 4. OSO 1, sternklar; nach 12 h bedeckt. — Einige Kleinvögel am Feuer.
4. SO—O schwach, bedeckt; Horizont diesig. — Auf See einige *Uria;* 7 Enten, vielleicht *Nyr. clangula?*; verschiedene *L. argentatus.* A. d. Insel 1 *Col. palumbus* erl.; 3 *Corv. frugilegus*; paar *Sturnus*; 1 *Ac. cannabina*; 1 *Lan. senator* ♂; 2—3 *Jynx*; 6 *Fr. montifringilla;* mehrere *Emb. hortulana*; 1 *Bud. flavus*; einige *Anth. pratensis*; je einige *Sylv. curruca, borin, communis*; einige *Phyllosc. trochilus* u. *collybita*; 1 *Hippolais*; ca. 20 *Turd. pilaris*; früh ca. 15—20 *Saxicola*, sind später nicht mehr da; mehrere *Prat. rubetra*; *Erith. phoenicurus.*

   Nacht z. 5. Trübe, sternklar bis 12 h, dann bedeckt. — *Num. phaeopus*; *Haematopus*; 1 *Ch. morinellus*; 1 *Ch. apricarius*; *Limosa lapponica*; *Tringoides hypoleucos.* Viele Kleinvögel am Feuer: *Saxicola*; *Prat. rubetra*; *Phylloscopus.*
5. ONO—O 4—5, bisweilen Regenschauer. Früh 4—6 h ONO 1—2, halb neblig. — In dieser Zeit eine Unmasse Kleinvögel! als der Nebel sich verzog, war das meiste weg, nur wenig zurückgeblieben. Ungefähr dieselben Arten wie

gestern, z. T. in grösserer Anzahl. Ausserdem: 1 *Accip. nisus*; 1 *Riparia;* 1 *Del. urbica;* der *Lanius senator* ist noch da; 2 *Lullula*; mehrere *Anth. trivialis*; 2 *Erith. suecicus.*

6. O—OSO 5—6, wolkig, sonst heiter, kalt. — 2—3 *Cerchn. tinnunculus*; 3—4 *Pavoncella pugnax* ♂♂, davon eins mit schwarzem Kragen; 1 *Ciconia ciconia*; 1 *Accip. nisus;* der *Lanius senator*; einz. *Passer montanus*; *Emb. hortulana; Anth. pratensis*; *trivialis*; *Bud. flavus*; 1 *Turd. musicus;* mehrere *pilaris*; 3 *Saxicola*; 3—4 *Erith. phoenicurus.*

7. OSO 6, wolkenlos; Nachm. etwas stiller und südlicher bis SSO 2. — Der *Ciconia*; 4 *C. tinnunculus*; der *Accip. nisus*; 1 *Hir. rustica*; 1 *Del. urbica;* 1 *Riparia*; einige *C. frugilegus* u. *Lycos moned.*; paar *Musc. atricapilla*; 4 *Bud. flavus*; 1 *rayi;* 3—4 *Sylv. curruca;* die anderen Kleinvögel wie gestern. Der *L. senator* erlegt.

Nacht z. 8. SSO 3, bedeckt, ab 11 h Regen. — Wenig Zug. Nur *Tot. totanus* u. *Num. phaeopus.* Garkeine Kleinvögel.

8. SSO—OSO 4—5, bedeckt. — Der *Ciconia;* 3 *Accip. nisus*, dabei 2 ♀♀; paar *C. tinnunculus*; 3—4 *Col. palumbus*; je paar *Hir. rustica* u. *Del. urbica*; 1 *Card. carduelis*; sonst wie gestern. Nachm. sind in der Nähe der Sapskuhle 2 „schwalbenartige Möwen“ gesehen worden, welche ihre Nahrung vom Boden aufnahmen. Nach diesem Benehmen hat man auf Helgoland früher der Lachseeschwalbe den Namen Lunn-Kerr (Landseeschwalbe) gegeben. J. Reimers meint nach der ihm gegebenen genauen Beschreibung, dass es sich um *Gelochelidon nilotica* gehandelt habe!! 1 *Buteo.*

9. SO—OSO 5—6, klar, heiter; Nachm. etwas stiller. — Früh ca. 50 *Anser* sp.? vorbei; 1 *Tot. totanus* am Bassin in der Sapskuhle; einige *Accip. nisus* und *C. tinnunculus*; 1 *Col. palumbus*; 1 *Riparia*; 6—8 *Bud. flavus*; 3 *rayi*; 3 *borealis*; paar *Phyllosc. trochilus*; 2 *Turd. torquatus*; das andere wie gestern. 1 *Recurvirostra avosetta* ad. von einem Badegast erlegt.

10. SO 4, Nachm. OSO 3, bewölkt, Abds. auffrischend OSO 5. — Wie an den beiden letzten Tagen, ohne *Totanus* u. *Anser*; mehr *Phyllosc. trochilus;* 1 *Hippolais*; viele *Hir. rustica.* Nachm. sah Reimers, wie ein *C. tinnunculus* einen Star schlug und forttrug.

Nacht z. 11. O 4—5, bedeckt. Einige wenige Kleinvögel stumm.

11. O 5, bedeckt, später SSO 2 — SW, Regen. — Wenig Zug. Ziemlich viel Kleinvögel, meist *Phyllosc. trochilus;* 2 *Accip. nisus* ♀♀; 3 *C. tinnunculus*; 1 *Oedicnemus oedicnemus* wird Nachm. vom Bürgermeister u. mehreren Jägern beobachtet; 2 *Turtur;* zahlreiche Schwalben (*rustica* u. *urbica*); paar *Riparia*; ca. 15—25 *Cypselus apus*; das andere wie an den Vortagen.

Nacht z. 12. Leicht südlich, bedeckt. — Allerlei Zug: *Num. arquatus, phaeopus; Haematopus; Tot. totanus; Ch. apricarius*; ziemlich viel *morinellus*; viele *Tringa*; eine Unmasse Kleinvögel.

12. WSW 1 bis still, halb heiter. — 1 *Tot. totanus* am Hafen; Reimers beobachtet 1 *Recurvirostra avosetta* an der Westseite; verschiedene *Col. palumbus*, u. a. einmal 12 zusammen; 2 *Turtur;* 2 *Accip. nisus*; 2 *C. tinnunculus;* 3 *Jynx*; nach Reimers viele *Hir. rustica*; paar *urbica*; *Riparia;* 70—75 *Musc. atricapilla;* 1 *parva* ♂; 1 *Lan. excubitor*; 1 *collurio*; 3 *C. frugilegus*; 1 *atricapilla*; *Lycos moned.;* paar *Sturnus*; 1 *Chloris*; 15—20 *Emb. calandra*; ca. 15 *hortulana*; 2—3 *Bud. flavus*; 1—2 *rayi*; 2—3 *borealis*; 2 *Al. arvensis*; ca. 25 *Anth. pratensis*; 1 *Reg. regulus;* 5—10 *Sylv. communis;* 10—20 *curruca*; 2 *Acroc. schoenobaenus;* 15—30 *Phyllosc. trochilus*; einige *Turd. musicus, pilaris* u. *torquatus;* ca. 10 *Sax. oenanthe*; 8—10 *Prat. rubetra*; 3—4 *Erith. rubeculus;* 10—15 *phoenicurus;* 2 ♂♂ 1 ♀ *suecicus*. — Nachm. Wind leicht nördlich.

13. Leichter NO, heiter; Nachm. bedeckt. — 1 *Sterna* sp.?; 1 *Tot. totanus;* 1 *C. tinnunculus*; 10—15 *Pass. montanus*; 1 *Emb. schoeniclus* ♀; 1 *T. merula;* sonst dieselben Arten wie gestern, z. T. aber in viel geringerer Anzahl. — Auf der Düne: 5 *Tr. alpina*; einige *Sax. oenanthe*; *Prat. rubetra*; 1 *Bud. rayi*. — An der Westseite 1 *Oid. nigra* ♂.

Nacht z. 14. ONO 1, bedeckt. Etwas Zug, aber nur Kleinvögel; nur einmal 1 *Tot. totanus* u. einige unbekannte Stimmen.

14. O 1—2, bedeckt, etwas Regen. — Ganz früh in der Dämmerung viele Kleinvögel. Reimers sah 1 *L. senator* ♀; 1 *Turtur;* einige *Hir. rustica* u. *Del. urbica*; einige *Musc. atricapilla*; *Sturnus*; *Emb. hortulana*; 2 *Bud. flavus*; 1 *borealis*; 1 *Al. arvensis*; ca. 20 *Anth. pratensis*; einige *Sylv. communis*; *curruca*; *Phyllosc. trochilus*; 2 *Turd. torquatus*; einige *Sax. oenanthe*; *Prat. rubetra*; *Erith. phoenicurus*; paar *suecicus*. Nachm. kreist ein *Buteo buteo* ca. 150 m hoch lange über der Insel und zieht gegen Abend langsam nach O ab.

15. SO 1 — NNO 3, wolkenlos. — Wenig Zug. Ganz ähnlich wie gestern. Nach Reimers noch 1 *Musc. grisola*; 1 *parva* ♂, von Reimers ganz bestimmt erkannt.

16. NNW—NO 3, wolkenlos, Horizont diesig. — Kein Zug; wie ausgestorben. 2 *Hir. rustica*; 1 *Del. urbica*; paar *Sturnus*; *Emb. hortulana*; 1 *Bud. borealis*; paar *Anth. pratensis*; 1 *Sylv. communis*; 1 *Turtur*; sonst nichts.

17. NO, Abends NW schwach, wolkenlos. — Noch weniger als gestern; ungefähr dieselben Arten; dann noch einz. *Prat. rubetra*; 5 *Pass. montanus*; einz. *Anth. trivialis*; 1 *Musc. atricapilla*; 1 *T. merula*.

18. SSW—WNW 3, wolkig, Abends Regen. — Die Arten der Vortage, ausserdem: 1 *Chloris*; 1 *Fr. montifringilla*; einz. *Erith. phoenicurus*; *Saxicola*; *Phylloscopus trochilus*; 1 *collybita*; 1 *Hippolais*; 1 *Card. carduelis.*
19. W—WNW 2—4, kühles rauhes Wetter, ab und zu leichter Regen; Nachm. etwas freundlicher, wärmer. — 1 *Crex crex*; 1 *Asio otus*; Kleinvögel ähnlich wie an den Vortagen, keine *Fr. montifringilla*; *Chloris*; *Hippolais*; *Musc. atricapilla*; *Pass. montanus.*
20. WSW 1, trüb. — 1 *Crex crex*; 1 *Turtur*; 2 *Del. urbica*; 3—4 *Hir. rustica*; paar *Sturnus*; *Emb. hortulana*; *Bud. rayi*; *Al. arvensis*; *Anth. pratensis*; *Sylv. communis*; *Sax. oenanthe*; *Prat. rubetra*; *Erith. phoenicurus*; 1 *titys* (gefangen u. markiert); 3 *suecicus*; nach Denker 1 *Alcedo ispida* an der Westseite.
    Nacht z. 21. WSW 1, bedeckt, etwas Regen. — Etwas Zug: Paar *Ch. morinellus*; einige *Num. phaeopus*; *Tot totanus*; *Tringoides*; Kleinvögel.
21. W—WSW 1, trübe Luft. — Etwas Zug: 1 *Haematopus*; 1 *Accip. nisus* ♀; 2 *Turtur*; 1 *Musc. grisola*; 1 *C. cornix*; 1 *frugilegus*; 1 *Anth. trivialis*; 2 *Anth. richardi* nach Denker? 1 *Acroc. schoenobaenus*; 2 *Turd. torquatus*; 1 *pilaris*; sonst ungefähr wie gestern. Marx sah auch einen grossen Pieper, also ist die Angabe von Denker über *richardi* wohl richtig.
22. SW 5, Nachm. abflauend bis 1, Abends NW 3, leichter Regen. — 2 *Char. apricarius*; 1 *C. tinnunculus*; 1 *Hir. rustica*; 5—8 *Del. urbica*; 1 *C. frugilegus*; paar *Sturnus*; 12 *Pass. montanus*; 1—2 *Fr. coelebs*; 1 *montifringilla*; paar *Anth. pratensis*; *trivialis*; *Saxicola*; *Prat. rubetra*; *Erith. phoenicurus*; 1 *suecicus*; 2 *Sylv. borin*; 8—10 *communis*; 1 *Lan. collurio* ♂; 2 *Turtur*; Nachm. 1 *Col. palumbus.* — Abends auf der Düne: 1 *Ur. stellatus* überhin; der übliche Trupp *L. argentatus*; ca. 8 *Sterna cantiaca*; 1 *Tr. alpina* ausgefärbt; 1 *Vanellus*; 1 *Ch. hiaticula*; 1 *Accip. nisus*; paar *Musc. atricapilla*; 1 *grisola*; 1 *Bud. rayi*; 3 *flavus*; 1 *Acroc. schoenobaenus*; 2 *Phyllosc. trochilus*; bei ca. 6—8 *Saxicola* bestimmt 1 *leucorhoa*; sonst ungefähr je einige der Arten der Insel.
23. W—SW 1, heiter, im W dunkle Wolken. — Am Felsen zwischen den *Uria* ca. 5—6 *Alca torda*; 1 *Vanellus*; 6 *Turtur*; 1 *C. tinnunculus*; 1 *Accip. nisus* ♀; 1 grosser hellgrauer *F. peregrinus* n. Reimers; 1 *Num. phaeopus*; Kleinvögel ähnlich wie gestern; 1 *Emb. citrinella* (auch gestern schon da); 2 *Turd. torquatus*; 1 *Musc. grisola.*
24. Leichter SW—NNW, klar, heiter, sehr schön. — 1 *Scol. rusticola*; einige *Turtur*; paar *C. cornix*; 1 *frugilegus*; 1 *Lycos moned.*; 1 *Accip. nisus*; ca. 8 *Del. urbica*; 4 *Hir. rustica*; 1 *Pass. montanus*; 1 *Bud. flavus*; 3 *Al. arvensis*, davon eine singend; paar *Anth. pratensis*; 1 *T. merula* ♀; paar *Sax.*

oenanthe; 1 *Prat. rubetra*; 1 *Erith. suecicus*. Abends auf der Düne 5 *Haematopus*; in der Nähe 4 *Sterna cantiaca* (nach Scheuring).

25. Sehr schön, still, W—WSW, bedeckt, ziemlich warm; früh neblig. — Sehr wenig. 2 *Turtur*; 7 *Sturnus*; 1 *Fr. coelebs* ♂; 1 *Anth. trivialis*. Eine wunderhübsche Schafstelzenmusterkarte: 1—2 prächtige ♂♂ *Bud. borealis* und 1—2 ♀♀ auch wohl zu dieser Form gehörig. 1 ad. ♂ *flavus*; ein herrliches altes und ein etwas weniger schönes ♂ *rayi*. 1 *Sylv. curruca*; 1 sehr unscheinbare *communis*. Abends 1 *F. subbuteo*; 1 *Tot. glareola* rufend überhin.

26. Sehr schön, still, warm. — Wenig da. 1 *Squatarola* rufend vorbei; Mittags 1 Bussard, wohl *Pernis*, kreist, bis er nur noch lerchengross erscheint, hinauf und zieht nach O; 2 *Turtur*; 1 *Hir. rustica*; 2 *Del. urbica*; früh 1, mittags 6 *Cyps. apus*; mind. 3 *Sturnus*; 1 *Anth. pratensis*: 1 *Ac. cannabina*; 1 *Mot. alba*; 2 *Bud. rayi*; 1 *flavus*; 1 *Lan. collurio* ♂; 1 singende *Sylv. borin*; 1 *communis*; mind. 4 *Sax. oenanthe*, dabei 1 ♀ ev. *leucorhoa*; paar *Prat. rubetra*; 3 *Turd. pilaris* überhin; 1 *Phyll. trochilus*; 1 *Erith. phoenicurus*. — Düne Vorm. 1 *Squatarola*; 1 *Haematopus*, 2 *Tot. totanus*; 2 *Sterna cantiaca*; 1 *Lan. collurio*; 3 *Pass. montanus*; 1 *Sylv. communis*; ca. 2 *Saxicola*; 3—4 *Prat. rubetra*; 1 *phoenicurus* ♀.

27. Schön, ONO—NO 3. — Es sind Vögel angekommen, doch nicht viel. 1 *Tot. totanus*; 1 *F. aesalon*; 3 *Cyps. apus* überhin; mind. 2 *Musc. atricapilla*; 3 *Emb. hortulana*; 1 *Fr. coelebs*; 2—3 *Bud. borealis*; 1 jüngeres *rayi* ♂; 2—3 *flavus*; 1 *Anth. trivialis*; 1 ♂ ad. *Erith. suecicus* (ausserdem noch ein zweites Exemplar); 1 *Acroc. schoenobaenus*; 4 *Turtur*; 1 *T. merula*; 1 *torquatus*; Abends 1 *Crex crex*. Auch von den anderen Kleinvögeln von gestern je einige, meist mehr wie gestern.

28. Leicht NNO, bewölkt. Früh regnerisch, dann sehr schön. — Im ganzen sehr ähnlich wie gestern, aber an Zahl etwas weniger Vögel. Abends 1 *Vanellus*; 1 *Tot. totanus* rufend vorbei; 1 *Mot. alba*; 1 *Haematopus* rufend vorbei. — Am Lummenfelsen bei den *Uria* 2 *rhingvia* und 8 *Alca torda*, offenbar brütend.

Nacht z. 29. Ganz still, ganz leiser Regen. — Ziemlich lebhafter Durchzug ohne besondere Stauung. Immer einige Vögel in den Strahlen des Feuers, aber nur Kleinvögel, Strandvögel höher. Einz. *Num. phaeopus*; viel *Tot. totanus* u. *nebularius*; oft in Trupps u. ohne Aufenthalt durch; etl. *Tr. alpina*; *Lim. lapponica*; *Ch. hiaticula*; einzelne *Tringoides hypoleucos*. Einige unbekannte Stimmen, *Anas*? Viel Kleinvögel: zu hören nur *Anth. trivialis* und *Bud. flavus*; ferner waren sicher viel *Sylv. borin* da.

29. Schwacher SW—NW, teilweise bedeckt, schön. — Im Laufe des Vorm. noch einz. *Tot. totanus* rufend überhin; 1 *Turtur*;

2 *Hir. rustica*; 1 *Emb. hortulana;* 1 *Mot. alba*; einz. *Anth. trivialis*; in der Gärtnerei viel (ca. 2—3 Dtz.) *Sylv. borin*; paar *communis*; mind. 2 *Acroc. streperus*; 1 *Lan. collurio* ♂; mind. 1 ♂ u. 1 ♀ *Musc. atricapilla;* mind. 3 *grisola*; paar *Phyllosc. trochilus*; 1 *Turd. musicus*; ca. 1 Dtz. *Sax. oenanthe*, meist ♂♂; ca. 2 Dtz. *Prat. rubetra,* viele ♂♂; 3 ad. ♂♂ *Erith. phoenicurus;* 1 *Erith. suecicus* ♀ in der Gärtnerei, 1 leise singendes ♂ in der Sapskuhle.

Nacht z. 30. W 1, bedeckt. Ab 12 h etwas Zug.

30. Bedeckt, später klar, still SO—SSO 1. — 1 *Accip. nisus*; 2 *Lan. collurio* ♂♂; 2 *Bud. flavus*; sonst ungefähr dieselben Kleinvogelarten wie gestern, aber in geringerer Anzahl, z. B. *S. borin*, *Saxicola* u. *Prat. rubetra* nur je ca. 2 Stück. Bei Kuchlenz (Gärtnerei) sang 1 *Acroc. palustris,* der aber nicht sehr gut spottete. Reimers beobachtete 1 wunderschönes ♂ von *Lan. senator* im Kommandanturgarten.

Nacht z. 31. OSO 1, klar, im W Gewitterluft. Nach 12 h Gewitter, etwas Regen. — Etwas Zug: *Tot. totanus*; *Ch. hiaticula*; *Tringoides*; einige Kleinvögel.

31. Es klärt sich auf, wird sehr schön. Vorm. SW, Nachm. NNO, Abends NNW schwach, warm. — Nach Hinrichs 6 *Turtur* durch; 1 *Fr. coelebs* ♂ schlägt; 1 *Ac. cannabina* (diese beiden gestern auch schon da); 1 *Bud. borealis* ♂; früh 1 *Gall. chloropus.* An Kleinvögeln sonst ungefähr dasselbe wie an den Vortagen, aber nur je einzelne.

Juni.

1. Vorm. sehr schön, sonnig, Nachm. bedeckt, Regen. Wind leicht WSW—ONO. — Rein garnichts los. 1 *Num. arquatus* unter der Klippe erlegt; Abends spät 1 *Col. palumbus*; 1 *Turtur;* sonst nur 1 singender *Phyll. trochilus* zu entdecken. Auf der Düne ca. 8 *Haematopus.*

2. Bedeckt, SO—W, schwacher Luftzug, warm. — Ca. 10 *Vanellus* (Vorm. u. Nachm.); paar *Sturnus;* 1 *Cerchn. tinnunculus*; Mittags 1 Bussard, wohl *Pernis;* 2 *Apus*; 1 *Hir. rustica;* Abends in der Dämmerung 5 *Del. urbica;* Reimers sah 1 ♀ *Coccothraustes*; 1 *Musc. grisola* (n. Reimers 2); 3, dabei 2 ♂♂ *Bud. borealis*; 1—2 *Anth. trivialis*; ca. 6 *Sylv. borin;* 2 *communis*; 1 singender *Acroc. palustris*; 2 singende *streperus*; 2 *Phyllosc. trochilus eversmanni* (wohl ganz sicher!); einer wurde in der Sapskuhle geschossen, ein fast noch grauerer war in der Gärtnerei, sie sahen aus wie ganz andere Vögel. 1 *Prat. rubetra.* — Auf der Düne Nachm.: 2 *Sterna cantiaca*; 1 *Merg. serrator* erlegt; 1 *Arenaria interpres*; ca. 7 *Ch. hiaticula*; 1 *Tr. alpina.* 2 *Anth. trivialis*; 2 *Saxicola;* 1 nicht ganz schwarzer *Erith. titys*; 1 nicht ganz alte *Bud. rayi.*

3. Vorm. regnerisch, bedeckt; Nachm. herrlichstes Wetter, Wind schwach westl. — Vorm. ausser 1 überhinziehenden *Tr. alpina* garnichts beobachtet; Nachmittags 2 *Vanellus*; die *Sturnus*; 1 singende *Al. arvensis*; 2—3 *Anth. trivialis*; 1 *Bud. rayi*; 2 *flavus*; 2 *Del. urbica*; Abends i. d. Gärtnerei 1 juv. ♂ od. ♀ *Musc. atricapilla*; 2 *grisola*. 1 *Haematopus* erlegt. — Auf der Düne nach Herwig 6 *Tr. alpina*.
4. SO—O, schwacher Luftzug, sehr sonnig, warm. — 8 *Sturnus*; 1—2 *Fr. coelebs* ♂♂; 2 *Ac. cannabina*; 2—3 *Anth. pratensis*; 1 *trivialis* (ein geschossener war auffallend grau, hatte fast garkeinen gelben Ton im Gefieder); 1 *Bud. flavus*; 1 *Erith. phoenicurus* ♀; 3 *Prat. rubetra* ♂♂ ♀. Abends 1 *Turtur*.
5. Schwacher OSO—WSW, Regen. — 1 *Turtur*; 1 *Hir. urbica*; 1 *Serinus canarius germanicus* ♂ ad. erlegt; 1 *Phyll. trochilus*; 5 juv. *Sturnus*, die ersten.
6. Sehr leichter W, sehr schön, warm, sonnig. — 3 *Cyps. apus*; die *Sturnus*; 1 *Hir. rustica*; 3 *Del. urbica*; 2 *Turtur*; 1 oder 2 ♂♂ *Fr. coelebs*; 1 *Bud. flavus* gehört; 2 *Prat. rubetra*, dabei mind. 1 ♂; 1 *Sylv. borin*, singend. — Am Strande soll 1 *Rissa* gesehen worden sein.
7. Frischer bis steifer SW, regnerisch, kühl. Unfreundliches Wetter. — 1 mässig schwarzer *Erith. titys*; 2 *Turtur*; 1 *Fr. coelebs* ♂; es soll 1 Bussard dagewesen sein.
8. Frischer SW, sonnig. — 4 *Del. urbica*; die *Sturnus*; der *Fr. coelebs*; 1 *Sylv. borin*.

9./11. SW—WNW-Sturm, am 11. abflauend. — Nichts beobachtet.

12. WNW frisch, wolkig. — Nach Reimers 1—2 *Scol. rusticola*. Sonst nichts beobachtet.
13. Erst Regen und windig NW, Nachm. abflauend N und aufklarend, fast schön. — 1 *Anth. pratensis*; 1 *Del. urbica*; 1 *Turd. torquatus* ♀; Weigold sah auf der Ueberfahrt von Cuxhaven bei Helgoland 3 med. *L. canus*.
14. NNW schwach, heiter. — Früh war Weigold mit 3 Damen u. 4 Herren vom Vogelschutztag nach dem Lummenfelsen. Dort die ersten Jungen. Es wurden 10 *Alca torda* zugleich am Felsen gesehen, es sind aber wohl noch mehr da; 2 *Fratercula arctica* wurden zusammen fliegend zweimal in der Nähe des Felsens gesehen. 2 *Ur. tr. rhingvia*. — An der Düne ca. 10 *Sterna cantiaca*; 1 *hirundo* oder *macrura*; etl. med. *L. canus*. — Insel: Früh 1 *Haematopus* vorbei; Abends 1 *Vanellus*; 1 *Hir. rustica*; 4 *Del. urbica*; 1 *Fr. coelebs* ♂; die *T. torquatus*. Eine Brut junger *Sturnus* ist ausgeflogen; es sind auf der Insel im ganzen 4 Brutpaare.
15. SO—O, sehr schön, warm, sonnig, heiter. — 1 *Col. palumbus*; 1 Bussard sp.? Von einem Boot aus hat man auf sehr kurze Entfernung einen grossen Raubvogel auf Helgoland zustreichen sehen, der nach der sehr guten Beschreibung nur

ein *Circus* sp.? gewesen sein kann. Vorm. mind. 2 schreiende *L. ridibundus*; 1 *Num. arquatus* rufend vorbei. 1 juv. *Rissa* fliegt am Ufer, kolossal früh! Sonst wie gestern.

16. Leichter SO, sonnig, sehr heiss. — Früh 1 *Vanellus*; 1 *Del. urbica*; 1 *Phyll. trochilus*; 1 *Erith. titys* ♂, grau; 1 *T. musicus*; die *torquatus* noch da. Abends nach Krüss 1 *Gall. gallinago*. — Ausser den 2 von der Anstalt früher gekauften *Fratercula* hat Präparator Aeuckens in diesem Frühjahr noch 2 weitere erhalten.

17. Schwacher östl. Wind, sehr heiss. — Mind. 10 alte und 2 Bruten hiesiger junger *Sturnus*; 1 *Ac. cannabina*; der *Erith. titys* und *T. torquatus*; 1 *C. tinnunculus*; an der Westseite 1 ad. *L. ridibundus*; die juv. *Rissa*; die erste juv. *Uria* von Knaben gegriffen; man hört sonst nur ganz einzelne am Felsen. Krähen haben in diesem Jahre massenhaft Eier zerstört.

18. Sehr heiss, Lufthauch östlich. See glatt. — Ein Schwarm von zus. knapp 30 *Sturnus*, es sind also mehrere Bruten ausgeflogen; 2 *Bud. flavus*; 1 *Musc. grisola*; 1 *Prat. rubetra*. In der Nähe der Insel 5 ad. *L. ridibundus*, die *Rissa*.

19. Schwül, heiss, aber schon 8 h früh steigt vor dem sehr leichten SW ein Dunstschleier und Wölkchen auf, Rest des Tages bedeckt, sehr schwül, etwas Regen. — Früh 3 *Cyps. apus*; Nachm. 5 *Vanellus*; 6 juv. *Uria* auf dem Wasser; die *T. torquatus* noch da (ihr ist ein Bein zerschossen, darum wohl dableibend!). Es finden jetzt täglich Proben mit dem neuen Nebelhorn statt und es fallen Nebelschüsse. Dadurch fallen bei der allgemeinen Aufregung unter den Lummen viele Jungen herunter.

20. Sehr schön, sonnig, aber nicht mehr so schwül. Schwacher W—NO, still. — Früh ca. 4 *Vanellus*; 1 *Scol. rusticola*; Abends 3 *Vanellus*; Abends 23 *Sturnus*; 3 *T. musicus*; die *torquatus*; Abends 1 *Num. arquatus* rufend überhin nach W; 1 *Haematopus* vorbei.

21. SO—ONO, fast still, kühl, regendrohend; im Laufe des Tages aufklarend, wieder wärmer. — 1 *L. ridibundus*; Mitt. 3 *Vanellus*; 1 *Hir. rustica*; 1 *Riparia*. — Düne: 4 *Haematopus*.

22. Still, sonnig, sehr heiss. — Früh ca. 400, dann 200 juv. *Sturnus*; Nachm. 1 *Vanellus*; 1 *Num. arquatus* vorbei; je 1 *T. torquatus*; *musicus*; *Hir. rustica*; *Saxicola*; *Erith. phoen.* oder *titys*. 1 juv. *Alca* und 1 juv. *Uria* werden gefangen und zusammen gebracht. Der Alk ist an dem höheren Schnabel ohne weiteres zu erkennen.*)

---

*) Siehe H. Weigold, Wie unterscheiden sich Pulli von Tordalk und Trolllumme? (Falco XI. Jahrg. 1915. S. 20/21. Tafel I u. II.)

23. Still, heiss, sonnig. — Der Trupp *Sturnus* noch da; Abends 5 *Vanellus;* die *torquatus*; die juv. *Rissa* auch noch immer da. — Es sind wohl mind. 12 *Alca* am Lummenfelsen. 1 juv. *Uria* beringt.
24. SW—W schwach, früh etwas Regen. — Früh 2 *Vanellus*; die *torquatus*. Mittags ca. 30 juv. *Sturnus;* die alten Helgoländer Stare wurden seit Ankunft der Masse von Jungen am 22. nicht mehr gesehen, sie sind also wohl mit weggezogen. 3 *T. musicus*; 1 *Anth. pratensis.*
25. Heiss, leichte Brise WSW—WNW. — 5 ad. u. ca. 30 juv. *Sturnus*, also ansch. frische; 2 *T. musicus,* ansch. juv.
26./29. Bedeckt, windig WNW bis stark NW u. N. — Aehnlich wie an den Vortagen. Nacht z. 27. NNW 2, bedeckt. — Der erste kleine Zug: einige *Num. arquatus*; *Tot. totanus*; vielleicht *Ch. hiaticula.*
30. N frisch. — Ebenso, 1 *Prat. rubetra.*
    Nacht z. 1. Juli. NNW 1—2, bedeckt. — Etwas Zug: *Num. arquatus; Tot. totanus*; *Ch. hiaticula.*

Juli.

1. NNW windig, kühl, teilweise bedeckt. — 2—3 *Vanellus*; 1 *Bud. flavus* gehört; eine Brut *Sturnus* fliegt im Unterland aus; Cl. Aeuckens schiesst 1 ad. *Larus fuscus.*
2./3. Aufklarend und abflauend NW, am 3. wieder windiger, WNW—N, nachher abflauend, bedeckt. Nachts hat es etwas geregnet. — Nur *Sturnus.* Am 2. Abends in der Dämmerung fallen viele juv. *Uria* vom Felsen und werden weggeführt. In der Dämmerung des 3. beobachtet Dr. Scheuring einen überhinfliegenden grossen Vogel, der nach seiner Beschreibung nur 1 *Botaurus stellaris* gewesen sein könnte; er soll aber wiederholt mässig laut etwa gick, gick gerufen haben, was nach allem Bekannten für *Botaurus* nicht stimmen kann.
    Nacht z. 4. N 3. — Etwas Zug: 2 *Num. arquatus*; *Tot. totanus*; *Ch. hiaticula.*
4. Früh NNW 1, später mehr Wind, bedeckt, kein Regen. — Früh n. Hinrichs 6 *T. musicus*; ca. 20 *Sturnus*; Abds. 1 *Bud. flavus* rufend überhin. Lorusen sah auf See bei alten *Uria* ein schon fast ebenso grosses Junges.
5. Frischer WNW—NNW. — 1 *Saxicola* ad. ♂; die erste juv. (diesjährige) *Bud. flavus.* Keine *Sturnus.* Auf See 1 juv. *Sterc. parasiticus.*
6. Bedeckt, still. — Früh der *Saxicola,* sonst nichts.
    Nacht z. 7. NO, leichte Regenböen. — Etwas Zug: *Num. arquatus*; *Tot. totanus*; *Ch. hiaticula.*
7./9. Schwache Winde aus verschiedenen Richtungen. — Keine Aenderung. Am 9. auf der Düne schon etl. *Ch. hiaticula.*

10. W 3 bis still, meist bedeckt. — 1 *Bud. flavus*; 3 *T. musicus*; 1 ad. u. 1 juv. *Sturnus*; Abends 2 *Vanellus*; 3 *Cyps. apus.* Abends stürzen wieder viele junge *Uria* ab.
11. Schön, N—NNO 1—2. — Mind. 2 *L. ridibundus* fliegen schreiend sehr hoch umher; früh n. Hinrichs ca. 30 *Sturnus* überhin; die *Bud. flavus.* Nachm. sitzt 1 *Num. arquatus* unten auf dem Geröll der Nordspitze; 1 *Tot. totanus* überhin.
12. Leichter NNO—NNW, sehr schön, heiss. — Wie gestern. Auf der Düne: 1 *Num. arquatus* rufend vorbei; 1 *Tot. totanus*; 1 *ochropus*, alle von O nach W; 8 *Ch. hiaticula*; 2 *Tr. alpina* fliegen am Strande umher.
13. Sehr heiss, still. — 3 *Vanellus*; 1 *Tot. totanus* rufend vorbei; erst 300, Abends noch 150 *Sturnus*; 1 *Bud. flavus*; 1 *T. musicus*; 1 *Fr. coelebs*; 1 ansch. juv. *Hir. rustica.*

    Nacht z. 14. Still, warm, klar; teilweise bedeckt. — Etl. *Tr. alpina*, niedrig bis sehr hoch ziehend, O—W; einige *Num. arquatus*; *Tot. totanus.*
14. Fast still, SW—WSW, sehr heiss. — Auf der Insel früh ca. 100 *Sturnus*, Nachm. nur noch 13; Abends 2 *T. musicus.* Am Lummenfelsen früh keine Jungen gehört, es sollen aber noch welche da sein. Am Felsen sind noch mehrere Tausend Alte; ca. 3 *Alca.* Düne Abends: ca. 17 ad. u. juv. *Ch. hiaticula*; 2 ad. *Tr. alpina* (im Hochzeitskleid); 1 *Turd. musicus.*

    Nacht z. 15. Nördlich, still, bedeckt, aber nicht recht finster. — Etwas Zug: einige *Num. arquatus*; *Tot. totanus*; *Haematopus*; *Ch. hiaticula.*

15./17. Frischer bis mässiger NO—W, meist bedeckt. — Auf der Insel nur einige *Sturnus*; paar *T. musicus.* — Auf See am 16 ca. 10 *L. ridibundus.*

18./22. Mässige bis frische nordwestl. Winde. — Nicht beobachtet. Es ist auch nichts besonderes dagewesen. 21. nach Ginzberg die ersten juv. *L. marinus.* — 22. 2 juv. *L. argentatus*; ca. 10—15 *ridibundus* ad. u. juv. Weigold sah auf der Rückkehr von Trischen 1 med. *Sula.*

    Nacht z. 23. Nach Hinrichs eine Anzahl *Num. arquatus.*

23. Ziemlich schön, SO—O schwach. — Kein Vogel da. Früh nach Hinrichs paar *Num. arquatus.* Am Lummenfelsen nur noch ganz einz. Alte, keine Jungen zu hören

    Nacht z. 24. Abends hört Hinrichs eine Anzahl *Num. arquatus.*

24. Schön, warm, ONO—NNO 2. — 1 *Turd. musicus*; Nachm. 3 h 4 *Num. arquatus*, Abends 2 *Tot. totanus* rufend überhin. Düne nach Ginzberg 3 *Tot. totanus*; auf See 1 juv. *Sula.*
25. Heiss, NNO—N 1. Abends dicker, nasser Nebel. — Früh paar *Num. arquatus* überhin; angebl. paar *Ch. apricarius*; 2 *T. musicus*; 1 *Sax. oenanthe.* — Düne: ca. 20 *Num. arquatus*

vorbei; 7 *Haematopus*; ca. 20 Regenpfeifer u. Strandläufer nach Ginzberg (wohl *Ch. hiaticula* u. *Tr. alpina*?).

26. Sehr heiss, klar. NO—N 1—2. — 1 juv. *Bud. flavus*; 12 juv. *Sturnus*; Abds. 1 *Hippolais*; 7 *Sterna* sp.?; nach Ginzberg 1 *cantiaca*; 2 *Num. arquatus* vorbei; 1 *Sterc. parasiticus*; Abends nochmals 1 *Num. arquatus* und 1 *phaeopus* überhin. — Am Lummenfelsen sicher doch noch 3 Junge, nur 2 Paare Alte. Auf der Düne nach Ginzberg 3 *Tot. totanus*.

27. Schwacher NN—N, heiss. — Früh 3, nachher 2 *Num. arquatus* überhin (1 juv. erlegt); 1 *phaeopus*. Hinrichs und Denker sahen 3 *Anas boschas* über der Insel umherfliegen; sie fielen einen Moment im Bassin der Sapskuhle ein, woraus Denker sie auffliegen sah. Auf See 1 ad. u. 1 juv. *L. ridibundus*. Vorm. auf der Düne 1 *Tot. totanus* überhin; nur 1 *Ch. hiaticula*. (Es war aber Niedrigwasser und viel Leben auf der Düne, daher vielleicht noch einige Strandvögel draussen auf den Buhnen.) — Insel sonst noch 1 *Ch. apricarius*; 1 *Turtur*?; 1 *Cuculus*.

Nacht z. 28. Einz. *Num. arquatus*; *Ch. hiaticula*; *Tringoides*; *L. ridibundus*.

28. NNW—NW 2—4, bedeckt. — Ginzberg sah auf See früh 3 *Branta bernicla*; die ersten. Auf der Düne früh allerhand *Tr. alpina*; Nachm. dort 1 *Anas boschas* im Helm; Abends schwimmt eine solche (♀) an der Südspitze und fliegt in der Dämmerung über der Insel in der Nähe der Sapskuhle umher.

29. Frischer NW—N, sonst heiter; See sehr rauh. — 4 *Sax. oenanthe*. 2 *Num. arquatus* vorbei. Heute war die offizielle Lummenjagd, es wurden nur 8 Stück geschossen, da fast keine mehr da waren.

30. Wind abgeflaut N—NNO, sehr schön. — Vorm. ziehen Water. 1 *Tot. totanus* u. 3 *Tringoides* gehört. Unter der Klippe der erste *Tot. glareola*; sonst früh 1 *T. musicus*; 3 *Saxicola*; 1 *Phyll. trochilus*. — Am Lummenfelsen noch 1 Junges, im Nordhafen schwimmt auch noch eins. Abends auf der Düne: 1 *Haematopus*; 3 *Num. arquatus* vorbei.

31. Wind NO—N, schwach, heiter, sehr heiss. — Zum ersten mal sind *Sterna* in grösseren Mengen da. Es wurden ca. 100 geschossen, wobei meist *hirundo*, nur etwa $^1/_6$ *macrura*, viel mehr ad. als juv. Paar juv *L. ridibundus*; 2 juv. u. 1 ad. *canus*; die erste *Sterc. pomarinus*; je 1 *Uria* u. *Alca*, noch im Hochzeitskl., erlegt. — Insel: früh allerhand *Num. arquatus* überhin, einmal 22 zusammen; früh ca. 25 *Sax. oenanthe*, während des Tages bis auf einige fort; der *Phyll. trochilus* in der Gärtnerei. Nachm. bei Niedrigwasser an der Westseite 5 *Tringoides*; 1 *Tot. glareola* (oder *ochropus*), leider stumm!; 1 *Ch. hiaticula*. Beim Feuerschiff Elbe I ca. 20 *Uria* erlegt.

August.

1. NW—N 3, bedeckt. — Früh 1 *Tot. ochropus* vorbei; 1 *Tringoides* wurde a. d. Westseite gehört. Oben 13 *Sturnus*, ansch. juv., die an den Flanken schon mausern. Ca. 20 *Saxicola*, meist juv., alle braun, einer am Kopf und Hals noch im gescheckten Jugendkleid; der *Phyll. trochilus.*
2. Leichter nördl. Wind, schön; zuerst meist bedeckt, dann heiterer, sonnig. — Mittags 1 *Tot. nebularius*, d. erste, vorbei; die ersten 3 *Musc. atricapilla* (mind. 1 juv.); am Tage die erste *Musc. grisola*; mind. 2 *Phyll. trochilus*, dabei 1 juv.; 1 ad. *Hippolais*; der erste *Prat. rubetra*, ad.; 1 *Cuculus*; ca. 25 *Sax. oenanthe.* — Auf See ca. 80 *Uria* erlegt; 2—3 kl. Ketten *Oid. nigra*; 1 in diesem Jahr auf Trischen markierte *St. hirundo* erlegt.

   Nacht z. 3. — Nach Hinrichs einige *Tringoides.*
3. Sehr schwacher Wind, N—WNW, sonnig, heiss. — Auf See allerlei *Sterna hirundo-macrura*, ca. 40 erlegt; 4 *L. canus* juv.; 1 *argentatus* ad.; ca. 12 *Uria* erlegt. — Früh 1 *Num. arquatus* vorbei; 1 *Ch. apricarius* erlegt; 5 *Sturnus*; ca. 15 *Saxicola*; die ersten juv. *Erith. phoenicurus*; ca. 5 *Phyll. trochilus.* — Abends auf der Düne: 3 *Tr. alpina* (1 im Hochzeitskl., 2 Winterkl.); 2 *Arenaria*; ca. 28 ad. u. juv. *Ch. hiaticula*; ca. 1 Dtz. *Saxicola.*

   Nacht z. 4. — Von 7 h Abends bis 11 h war dicker Nebel, dann aufklarend. Nach Hinrichs einige Water.
4. NNW 3—4, meist heiter, sonnig; Nachm. frischt es auf, viel Wölkchen. — 1 *Cuculus* (braun); 1 *Upupa epops* n. Reimers; 1 *T. musicus*; 2 *Prat. rubetra*; die anderen Kleinvögel wie gestern Es soll in diesen Tagen 1 *Alcedo ispida* am Strand sein. Auf der Düne 1 fast ausgefärbte *Sterc. parasiticus* erl.; daselbst ferner 2 *Tot. totanus*; 2 *Tadorna.*
5. Windig NNW—N, meist heiter. — Früh eine Schar von ca. 20 *Haematopus* überhin; ebenso 1 *Vanellus*; 1 *Ch. apricarius.* Kleinvögel wie gestern, etwas mehr, ca. 25 *Saxicola*; die *Tadorna* sind noch auf der Düne. Auf See viel *St. hirundo-macrura.*
6. Mässiger NW, jagende Wolken, ab u. zu kl. Regenschauer. — Ca. 8 juv. u. 2 ad. *L. ridibundus*; 1 sehr magere ad. *Rissa* erlegt. Seit einigen Tagen viele, ca. 100, *L. argentatus*. dabei paar juv.; junge *canus* sind schon viel zahlreicher. Ungeheuer viel *St. hirundo-macrura* ziehen nach NW. Düne: 1 *Ch. apricarius.* — Insel: ca. 20 *Saxicola*; 1 *T. musicus*, 1 *Phyll. trochilus.*
7. Frischer NW—N, abwechs. heiter u. bedeckt, kurze Regenschauer. — Ganz ähnlich wie gestern, paar mehr, ca. 30—35 *Saxicola*; 1 juv. ♂ *Erith. phoenicurus.*

   Nacht z. 8. NW mässig, ab und zu Regenschauer. — Paar *Ch. apricarius*; *L. ridibundus.*

8. Leichter NW, ab und zu Regenschauer, dazwischen sonnig; Nachm. schön. — Auf See enorm viel *Sterna hirundo-macrura*, sie kamen alle von SW; es wurden sehr viele, u. a. auch eine auf dem Mellum markierte, erlegt; 1 Kette von ca. 15 *Oid. nigra*. — Insel: ca. 50 *Saxicola*; 3 juv. *Sturnus*; ca. 5—6 *Prat. rubetra*; 1 *Phyll. trochilus*. Auf der Düne sollen sehr viel *Saxicola* sein. An der Westseite Vorm. n. Scheuring ca. 1 Dtz. *Tringoides*; 1 *Tot. totanus*.

9. Schwacher W, sehr schön, sonnig, wärmer. — Die Kleinvögel von gestern, ausserdem 1 *Erith. luscinia*. 1 *Ch. apricarius*; 1 *Tot. totanus* überhin. — Düne ca. 8 *Arenaria interpres* (dabei nur 1 im Prachtkleid, die andern juv.); ca. 35 *Ch. hiaticula*; ca. 25 *Tr. alpina*, meist mausernd; 1 ad. u. 1 juv. *Tot. totanus*. 1 *T. musicus*; ca. 20 *Saxicola*; paar juv. *L. ridibundus*.

10. Erst leichter, gegen Abend auffrischender SW, schön; Nachm. etwas regnerisch. — Die erste unscheinbare *Sylv. communis*; ca. 5 *Phyll. trochilus*; sonst das von gestern, auch die *Erith. luscinia*. — Düne 1 *Ch. apricarius*; an der Düne 9 *St. cantiaca*, garkeine kleinen Seeschwalben (n. Krüss); 1 juv. *L. argentatus*; 4 juv. *ridibundus*.

Nacht z. 11. — Etl. *Tot. totanus*.

11. SW—WSW schwach, teilweise bedeckt, es wird später sonnig. — 1 *Num. arquatus* vorbei; 1 *Jynx*, der erste! Sonst auf der Insel keine Aenderung.

Nacht z. 12. — Still, bedeckt, aber Luft nicht recht dick. — Starker glatter Durchzug. Die Annäherung der Vögel von O her erfolgte sehr langsam. Etl. *L. ridibundus*; *Sterna hirundo* u. *macrura*; *Haematopus*; *Arenaria interpres*; einz. *Ch. apricarius*; zieml. viel *hiaticula*; etl. *Tr. canutus* od. *Lim. lapponica*; zieml. viel *Tr. alpina*; *Tringoides*; am meisten *Tot. totanus* (viele Hunderte); ab und zu einz. *Tot. ochropus*, etwas mehr *glareola*; zieml. viel *Num. arquatus*; etl. *phaeopus*; wenig Kleinvögel.

12. Gegen Morgen frisch aufbrisender W—NW, der aber über Tag abflaut. Sonnig, schön. — 9 *Num. arquatus* hoch überhin. Kleinvögel wie gestern und Vortage, ohne *Jynx*.

13. Wind abflauend WNW 5—NW 2, öfters Regenschauer. Abends Regen. — 1 *Gall. gallinago*; 2 *Tot. totanus* überhin; ca. 12 *Saxicola*; die *Erith. luscinia* ist noch immer da; der erste *Phyll. collybita* (mit sehr lautem, auffälligem Huid-Ruf).

Nacht z. 14. 11—12 h bedeckt, aber nicht sehr finster, später meist sternklar. — Etwas Zug: etl. *Num. arquatus* (2 flogen bei ganz sternklarem Himmel lange laut schreiend um das Feuer); etl. *Ch. morinellus*, die ersten; paar *Ch. apricarius*; 1 *Tot. totanus*; etl. *Tr. alpina*.

14. Windig NW, bedeckt, Regenböen. — Ca. 25 *Saxicola*; 1 juv. *Bud. flavus*; mind. 1 *Phyll. trochilus*; 1 *Num. phaeopus* überhin. Düne: 3 *Limosa lapponica*. Immer nur erst 1 juv. *L. argentatus*, sie bleiben dies Jahr sehr lange aus.
   Nacht z. 15. Frischer NW, bedeckt. Etwas Zug. Einz. *Tr. alpina* gehört.
15. Windig N, sonnig. — Mehr Vögel. Früh dreimal Trupps von 7 + 9 + 2 *Num. arquatus* vorbei; die ersten *Anth. trivialis*; ca. 60 *Saxicola*; 4 *Prat. rubetra*; mind. 6 *Phylloscopus*, meist *trochilus*, aber ansch. auch 1 od. d. andere *collybita*?; mind. 2, (wahrsch. aber mehr) juv. *Bud. flavus*; Nachm. 3 *Musc. atricapilla*; paar braune *Erith. phoenicurus*; 2 *Sylv. borin*, die ersten!; 1 *S. communis*. 1 *Accip. nisus* überhin. — Düne Abends: 7 *Pavonc. pugnax* juv.; ca. 20 *Ch. hiaticula*; 3 - 4 *Tr. alpina*; *Saxicola*; 1 *Phyll. trochilus*.
16. Schwacher N, schön, bedeckt. — Mind. 1 *Musc. atricapilla*; 1 juv. *Bud. flavus*; ca. 50 *Saxicola*; einz. *Prat. rubetra*; etl. juv. u. ad. *Phyll. trochilus*; mind. 1 brauner *Erith. phoenicurus*. — Abends 1 *Num. phaeopus* trillernd überhin. — Auf See nach Lornsen ca. 20 *Oid. nigra*. — Düne: 5 *Ch. apricarius*; 1 *Pavonc. pugnax*; 2 *Arenaria*; 2 *Tot. totanus*; ca. 1 Dtz. *Ch. hiaticula*; etl. *Tr. alpina*.
17. Stürmischer N, bedeckt. — Wegen des Windes sind wohl nicht alle Vögel zu sehen. 2 *Sturnus*; 6 *Mot. alba*, dabei paar ♀♀ ad., die andern juv.; 1 *Emb. calandra*; 1 *Cuculus*. Sonst die Kleinvögel wie gestern. Bei der Insel 5 juv. *L. ridibundus*. — Düne: 3 *Haematopus* vorbei; 1 juv. *Lan. collurio*, der erste; 1 *Nyroca ferina*, wohl ♀.
18. N—NNW, ziemlich stark, bedeckt. — Allerlei da. 1 *Ardea cinerea*, 1 *Haematopus* vorbei; 2 juv. *L. argentatus*; einige *Accip. nisus*; mind. 1 *Musc. atricapilla*; 2 *Bud. flavus*; 1—2 *Sylv. borin*; 5—6 *communis*; ca. 20 *Phyll. trochilus*; 1 *T. musicus*; ca. 50 *Saxicola*; 5 *Prat. rubetra*; 5—6 *Erith. phoenicurus*, juv. od. ♀♀. Düne: 4 *Tot. totanus* (3 ad. schon vermausert, im dunklen Winterkleid); sehr viel *Ch. hiaticula*, *Tr. alpina*, 1 *Tr. minuta*, der erste. 3—4 *Arenaria*. 1 *Falco peregrinus*.
   Nacht z. 19. Einige Water. 1 *Sylv. borin* angeflogen.
19. N mässig, bedeckt. Erst unfreundlich, später zieml. schön. — Mehr als gestern. Paar *Accip. nisus* ♀♀, einige schickernd; einige *Ch. apricarius* (1 erl.); 1 Trupp von ca. 10 *Num. arquatus* vorbei: an der Westseite sind ca. 5 *Tringoides* zu sehen; 1 *Gall. gallinula*; 2 *Musc. grisola*; 1 *Jynx*; nach Friedrichs das erste ad. *Erith. suecicus*; am Tage paar *Bud. flavus*, Abends fällt nach Scheuring ein Trupp von ca. 20 ein; 1 *Caprimulgus europaeus*; 4 juv. *L. ridibundus*; 1 juv. *Sterna macrura*, 2 ad., 1 juv. *hirundo* erl. 1 *L. marinus* ad. — Sonst noch die Kleinvögel wie gestern, z. T. in grösserer Zahl.

20. N mässig, bedeckt. — Früh auf der Düne beobachtet. Ca. 25 ad., 6 juv. *L. argentatus*; ca. 50 juv. u. etl. ad. *canus*; ca. 1 Dtz. meist juv. *ridibundus*; sie sitzen alle in einem Trupp am Strande. Ca. 3 Dtz. *Sterna hirundo*, meist juv. Einige *Haematopus* vorbei; 1 *Num. arquatus* überhin; ca. 30 ad. u. juv. *Ch. hiaticula*; mind. 30 *Tr. alpina*; die 4 ersten *Calidris arenaria*; 1 juv. *Tot. maculatus* rufend, zusammen mit 1 *totanus*; etl. *Tringoides* an den Buhnen; 1 juv. *Lan. collurio*; ca. 10 *Mot. alba*, juv., die ersten; 1 ad. ♀ *Bud. borealis*, viell. noch ein zweites Ex.; die ersten *Anth. pratensis*; 1 *trivialis*; 1 *S. communis*; ca. 3 Dtz. *Phyll. trochilus*; ca. 50 *Saxicola*; ca. 6 *Prat. rubetra*; ca. 9 *Erith. phoenicurus*. Abends auf der Düne noch 1 *Lim. lapponica*. 1 flavistischer, ockergelblicher *Saxicola*. Auf der Inseln annähernd dasselbe wie gestern, ausserdem 1 *C. tinnunculus* (dieser oder ein anderer Turmfalke wurde bei Verfolgung eines Vogels gegriffen, aber leider wieder freigelassen, ehe er beringt werden konnte). 1 *Cuculus*; 5 *Emb. hortulana*; 1 *Anth. trivialis*; 2 *Acr. palustris*; einige kolossal graue *Phyllosc. trochilus*, wohl *eversmanni*? Vielleicht auch paar *collybita*. Einige der Kleinvogelarten in geringerer Zahl als gestern.

21. Schwacher NW—W, halb bedeckt; ab und zu Wolken und Sprühregen, oft sonnig. — Wenig Vögel. 1 *C. tinnunculus*; 1 *Cuculus*; früh. 1 *Ch. apricarius*; 1 *Gall. gallinago*. Wenig Kleinvögel, ähnl. wie an den Vortagen, keine *Muscicapa* u. *Sylvia*. Düne Abends: 2 *Haematopus*; 1 *Ch. apricarius*; 2 *Tot. totanus*; paar *Arenaria*; die üblichen *Ch. hiaticula* u. *Tr. alpina* (viell. auch *Calidris*).

22. SW windig, bedeckt. — 1 *Accip. nisus*; 1 *Jynx*; ca. 2 *Phyllosc. trochilus*; ca. 40 *Saxicola*; 1 *Erith. phoenicurus*. An der Westseite nach Domeier: 2 *Tot. totanus*; 1 *nebularius*; paar *Tringoides*; 1 *Alcedo ispida*.

23. SW—WSW 4, Abds. WNW 1, sehr schön, warm. — 1 dunkler kl. *Accip. nisus*; 3 *Mot. alba*; 2 *Phyllosc. trochilus*; ca. 40 *Saxicola*. Nachm. auf der Düne: 3 *Tringoides*; 2 *Ch. apricarius*; 1 sehr starkes ♀ von *F. aesalon*; *Ch. hiaticula* u. *Tr. alpina* wie an den Vortagen. Ca. 40 *Saxicola*, dabei noch immer das flavistische Stück; dieses wurde Abends von Ginzberg erlegt.

24. SSW—WNW 1—2. Früh sehr schön, dann 1 Stunde Nebel; darauf wieder schön, einmal etwas Regen. — Früh auf der Düne ganz ähnlich wie gestern, ca. 10 *St. hirundo*. Insel: 1 *Jynx*; 3 *Emb. hortulana*; früh. ca. 6 *Mot. alba*; 1 *Prat. rubetra*; ca. 50 *Saxicola*; 1 *Phyll. trochilus*; 1 *Erith. phoenicurus*. Abends 1 *Falco* sp.? — Auf See wurden 80 *Uria* erlegt.

25. Fast still NNW—WNW, sehr schön. — Früh 1 *Ardea cinerea* vorbei; 1 *Col. oenas*; Kleinvögel wie gestern, ausser-

dem paar *Anth. pratensis*, 1 *trivialis*. Weniger (ca. 20) *Saxicola*. Auf der Düne Nachm. u. Abends: 3 *Ch. apricarius*; 30—40 *hiaticula*; 1 *Arenaria*; 2 *Tot. totanus*; 5 *Tr. alpina*; 2 *canutus* (1 im roten Uebergangskleid); 3 *Cal. arenaria*; sonst ca 18 *Mot. alba*, alles juv.; 1 *Bud. flavus*; ca. 1 Dtz. *Anth. pratensis*; 1 *T. musicus*; ca. 40 *Saxicola*; 1 *Prat. rubetra*.

Nacht z. 26. Still, Luttzug NW, Abends 9 – 11 h dunkel, aber nicht allzusehr. Ziemlich lebhafter Zug. — Einige *L. ridibundus*; mehrere *Ch. apricarius*; zieml. viel *Ch. hiaticula*; etl. *morinellus*; viele *Arenaria*; etl. *Calidris*; viele *Tr. alpina*, einz. *minuta*, etl. *canutus* (ev. *Limosa lapponica*); mehrere Trupps *Num. arquatus*; grössere Trupps *Tot. nebularius*; einz *totanus*; etl. *Tringoides*.

26. Ganz still, herrlich, warm, Wasser spiegelglatt. — Auf der Insel ganz ähnlich wie gestern, z. T. etwas mehr. 2 *Accip. nisus*; früh 14 *Num. arquatus* überhin; an der Westseite hört man *Tringoides*-Rufe. Mehr *Anth. pratensis* u. *Saxicola*. Auf der Düne Abends: *L. argentatus* u. *canus* ad. u. juv. zahlreich; Strandvögel ähnlich wie gestern. Sonst 2 *Cyps. apus*; 4 *Emb. hortulana*; ca. 15 *Mot. alba*; ca. 7 *Budytes*, dabei 1 ad. *borealis*, der Rest juv., ansch. auch diese Form; ca. 50—75 *Anth. pratensis*; etl *trivialis*; ca. 4 *Phyll. trochilus*; ca. 75 *Saxicola*; 2 *Prat. rubetra*. Auf See ca. 50 *Oid. nigra* in einem Trupp.

Nacht z. 27. — Sternhell; es werden einige *Sterna hirundo* gehört.

27. Sehr heiss, der Wind geht nach NO und frischt gegen Abend auf. — Früh 1 *Ch. hiaticula*, 1 *Tot. totanus* überhin; 3 *Cyps. apus*; etl. *Musc. atricapilla*; 2 *grisola*; etl *Emb. hortulana*; 1 *Mot. alba*; ca. 1 Dtz. *Anth. pratensis*; 1 *trivialis*; paar *S. communis*; ca 18 *Phyll. trochilus*; ca. 50 *Saxicola*; ca. 5 *Prat. rubetra*; ca. 5 *Erith. phoenicurus*. — Auf See sind ca. 120 *Uria* geschossen, fast alle im Winterkleid. 1 *Sterc. parasiticus* erl. Auf der Düne im Grossen und Ganzen wie an den Vortagen. Bei den *Sax. oenanthe* der erste juv. *leucorhoa*, sehr früh!

Nacht z. 28. NO leicht, meist sternklar, zwischendurch bedeckt, etwas Zug. Einige *Ch. apricarius* u. *Tr. canutus* u. Domeier.

28. Sehr warm, sonnig. Wind O 1. — Auf der Insel viel Kleinvögel. Im Ganzen auf der Insel und auf der Düne dieselben Arten wie an den Vortagen, zum Teil aber in grösserer Zahl je 25—30 *Musc. atricapilla* (J. u. D); J. ca. 75, D ca. 100 *Saxicola*; Insel 1 ad. *Erith. suecicus*. Düne 1 *Hippolais*; 1 *Anas* sp ?. Auf See ca. 3 Sm. SO viel *Uria troile*, alle im Winterkleid; 1 *Oid. nigra* ♂ ad.; 1 *Bud. flavus* vorbei; bei der Insel wurde 1 *Accip. nisus* ♀ gesehen und Abends war ein bräunlicher an der Westseite; paar *Vanellus*.

Nacht z. 29. Leichter SO, fast ganz sternklar. — Trotzdem ein Trupp *Tr. alpina* und in der Ferne langsam und nicht sehr hoch 1 Trupp *Num. arquatus.*

29. Schwacher OSO—O, sehr schön, sonnig. — An der Westseite 2 *Tringoides*; 3 *Gall gallinago*; 1 *Jynx*; ca. 3 Dtz. *Musc. atricapilla*; 1 oder ein paar *Emb. hortulana*; 1 *Mot. alba*; 3 *Bud. flavus*; ca. 1 Dtz. *Anth. pratensis*; 1 *Sylv. borin* (sie stürzte sich sausend, aber nicht so laut, wie es die Singdrosseln tun, hinab in die Brombeeren der Sapskuhle, sass dort einen Augenblick regungslos und flog dann wieder fort; 1 *communis*; paar *Phyll. trochilus*; 2 *T. musicus*; ca. 100 *Saxicola*; ca. 6 *Prat. rubetra*; ca. 1 Dtz. *Erith. phoenicurus*, alle Kleider, braune vorwiegend; das erste *Regulus.* Die ersten *Sterna cantiaca* geschossen. Düne: paar *Arenaria* u. 2 *Tr. canutus.*

Nacht z. 30. Leichter SO. — Trotz schönen Sternenhimmels gar nicht hoch einige *Tot. ochropus*; dreimal je 1 Trupp *Num. arquatus.* (Beweis für starken Zug in geringer Höhe bei Sternenhimmel.)

30 Leichter bis mässiger SO, sehr heiss. — Sehr wenig Vögel. 1 *Ch. apricarius*; 1 *Accip. nisus* ♂; 2 *Haematopus* vorbei; 1 *Hir. rustica*; paar *Anth. trivialis*; die anderen Arten von gestern, aber von allen nur ein paar Stücke.

Nacht z. 31. Sehr leichter SO, Sternenhimmel, — Nur *Haematopus* gehört.

31 S, sehr heiss, fast still, diesig. — Einige *Char. apricarius* (paar geschossen); 1 *Vanellus*; 1 *Haematopus*; 2 *Musc. grisola*; sonst wie gestern, z. T. etwas mehr. — Auf der Düne Abends ein Trupp (ca. 20) *Ch. apricarius*; 3—4 *Tr. canutus*; 2 *Arenaria*; 3 *Tot totanus*; einige *Haematopus*; 1 *Accip. nisus* ♀; 1 *Vanellus.*

Nacht z. 1. Ganz leichter SO, herrlicher Sternenhimmel. — Trotzdem wieder Zug und was bemerkt wurde, war nicht hoch. 1 Trupp + 1 *Ch. apricarius*; 2 Trupps *Limosa lapponica.*

September.

1. Sehr leichter S bis windstill, wieder warm, sonnig (Vorm. bedeckt). — Mehr Vögel. 3 *Accip. nisus*; 1 blauer Falke (*subbuteo* oder *aesalon*); an der Westseite paar *Tringoides*; paar *Ch. apricarius* erlegt; 1 *Cyps. apus*; 2 *Jynx*; der erste *Fr. coelebs*; mind. 4 *Emb. hortulana*; ca. 6 *Budytes*, soweit zu sehen juv.; nur eine sicher als *flavus* angesprochen; mind. 1 Dtz. *Anth. trivialis*; einz. *pratensis*; 1 *Sylv. borin*; mind. 2 Dtz. *Phyll. trochilus*; 3 Dtz. *Saxicola*, wobei einz. ganz alte; 3—4 Dtz. *Prat. rubetra*, wobei ad.; mind. 18 *Erith. phoenicurus*, ♂♂ u. ♀♀ in allen Kleidern; 1 *Erith. suecicus* ♀

ad. erlegt, ausserdem 1 juv. od. ♀. — Düne früh ca. 20–30 *Ch. hiaticula*; 6 *apricarius*; fast 100 *Tr. alpina*. Nachm. dort 1 juv. *Anas boschas*; 5 *Haematopus*; 2 *Ch. apricarius*; ca. 50 *hiaticula*; 1 *Arenaria*; 1 *Lim. lapponica*, grau; ca. 40 *Tr. alpina* (3 geschossene n. Bestimmung von Reichenow *schinzi*); ca. 10 *Calidris*; ca. 15 *Sterna*, angebl. *cantiaca*; 3 *Bud. flavus*; paar *Anth. pratensis, trivialis*; ca. 18 *Musc. atricapilla*; 1 Dtz. *Phyll. trochilus*; ca. 40 *Saxicola*.

Nacht z. 2. Sehr schwacher S bis fast still. Meist sternklar. — Trotzdem immer ab u. zu einz. *Ch. apricarius* u. *Tot. totanus*. Gegen Morgen leicht neblig und allerlei zu hören: viele *Ch. apricarius*; etl. *hiaticula*; *Tot. totanus*; *Gall. gallinago*; 1 auffällig laut schreiender *Arenaria*; nach Reimers auch *Tringoides*; *Turd. musicus*; *Sterna*; *L. ridibundus*. Nach Kliffmann paar *Cyps. apus* (einer ist angeflogen).

2. Früh still WSW, Nebel, dann NNW—O 2, 8 h Regen, hierauf von 9—10 h sehr schön und später wieder bedeckt. — Früh sehr viel *Ch. apricarius*, wie seit Jahren nicht waren; es wurden ca. 30 erlegt; Nachm. 1 *hiaticula* überhin; 2—3 *Haematopus* vorbei; paar *Tringoides* an der Westseite; 1—2 *Accip. nisus*; 1 *C. tinnunculus*; einige *Musc. atricapilla*; 1 *Mot. alba*; 2—3 *Sylv. communis*; 1 *curruca*; 2 *T. musicus*; die ersten 2 *Erith. rubeculus*. Auf der Düne Nachm. 2 *Ch. apricarius*. Jetzt auch sehr viel *Larus canus* juv. da. — Ausser den genannten Kleinvögeln ungefähr dasselbe wie gestern.

Nacht z. 3. Mässiger NO, bedeckt, aber nicht recht finster. — Die ganze Nacht guter Zug. Etl. *Sterna hirundo-macrura*; *Ch. apricarius*; *hiaticula*; *Tr. alpina*; *Limosa lapponica*; einige *Tr. canutus*; *ferruginea?*; *Tringoides*; *Tot. ochropus*; *glareola*; *nebularius*; keine *totanus*; *Ch. morinellus*; vor allem und am meisten auffallend, laut schreiend und lange umherfliegend etl. Water mit Weigold total unbekannten Rufen von Rotschenkelcharakter, aber lange nicht so hell, öfter mit austernfischerartigem Triller.

3. ONO—O mässig, bedeckt, mitunter Sprühregen. — Früh etl. *Ch. apricarius*; 1 *morinellus* in fast fertigem Winterkleid erlegt; früh 1 *Num. arquatus* bei der Düne vorbei; daselbst ca. 4 *Ch. apricarius*; Kleinvögel ganz ähnlich wie gestern, keine *Sylvia*. — Früh 1 *Acip. nisus* erl., Nachm. dreistes ♀ i. d. Sapskuhle; 2 *C. tinnunculus* ♀♀ od. juv. Abends allerlei Raubvögel: 1 prächtiger *Falco peregrinus* im interessanten Uebergangskleid, halb Jugend, halb Alter, erlegt; 3 *Accip. nisus* erl.; ebenso 1 *F. aesalon*.

Nacht z. 4. — Frischer NO, bedeckt, nicht sehr finster. — Zieml. starker Zug, von 11 h ab auch viele Kleinvögel. Strandvögel immer in Trupps oder einzeln vorbei; nur wenige fliegen länger um den Turm, so *Num. phaeopus*. Paar Trupps *Ch. morinellus*; ganz einz. *apricarius* ab und zu

paar *hiaticula*; einz. *Haematopus*; etl. *Fr. alpina*; einz. *minuta*; *Tringoides* einz.; oft grössere Trupps von *Tot. nebularius*; wenige *totanus*; 1 *ochropus* gehört; zeitweise viele *Sterna hirundo-macrura*; in der zweiten Nachthälfte ganz einz. *Num. arquatus*; einige *phaeopus*. Kleinvögel: *Saxicola*; *Bud. flavus*; sehr viel *Erith. phoenicurus*; *Phylloscopus* etc. 1 *Cuculus* ist angeflogen, zieht also auch Nachts!

4. NO mässig, meist bedeckt. — Massig Kleinvögel. 1 *Larus fuscus* ad. erl. Insel und Düne früh etl *Ch. apricarius*; ca. 2 *Accip. nisus*; mind 1 *C. tinnunculus*; an der Westseite früh ein paar *Tot. nebularius*; ca 6 *Tringoides*. Ferner auf Insel und Düne: 2 *Jynx* J; *Musc. atricapilla* J ca. 18, D ca. 12; mind. 3 *grisola* J; 1 *Lan. collurio* juv.; ca. 1 Dtz. ad. u. juv *Emb. hortulana*; früh ein Trupp *Bud. flavus* J; Düne Abends 5 St.; ca. 7 *Mot. alba* J, 16 D (ansch. meist alles juv.); merkwürdig wenig *Anth. pratensis*, J paar; D ca. 1 Dtz.; *trivialis* J 2—3 Dtz., D ca. 6; *Phyll. trochilus* ca. 300 J (stellenweise wimmelt es im Unkraut); D ca. 2 Dtz.; *S. curruca* J ca. 8—10, D 1; die erste braunköpfige *S. atricapilla* J; ca. 10 *borin* J; *communis* J 50—100, D etliche; *Erith. phoenicurus* ca. 5—700 J (alles wimmelt davon); D ca. 50; ca. 2 Dtz. *suecicus* J, D paar; ca. 300 *Saxicola* J, ca. 100 D; ca. 100 *Prat. rubetra* J, D ca. 2—3 Dtz.; 2 *Erith. rubeculus* J; 1 *Turd. musicus* J; die erste *pilaris* J. — Auf der Düne ausserdem an Strandvögeln: 2 *Tot. totanus* im Winterkleid; 2 *Lim. lapponica*; 2 *Tr. ferruginea* (die ersten bei Tage beobachteten): ca. 8 *alpina schinzi* (3 erl. hatten Schnabel 28, 28, 31,5); ca. 40 *Ch. hiaticula*; 5 *apricarius*.

Nacht z. 5. Frischer NO, bedeckt. — Ziemlicher Zug, aber schwächer als gestern. Besonders Strandvögel und auch viel Kleinvögel, ungefähr dieselben Arten wie vorige Nacht. - 1 *Sylv. borin* und 1 *Anth. campestris* angeflogen.

5. O mässig, früh bedeckt, ab Mittag klar, schön. — Ganz ähnlich wie gestern, aber die Kleinvögel sind viel weniger geworden. 1 *Falco subbuteo*.

6. O windig, schön. — Weniger Vögel. 1 *Ch. hiaticula* überhin; 1 *Gall. gallinago*; 1 *C. tinnunculus*; 1 *Jynx*; einz. *Musc. atricapilla*; ca. 1 Dtz. *Anth. trivialis*; 1 *Mot. alba*; 2 *Bud. flavus*; ca. 2 *Emb. hortulana*; einz. *Phyll. trochilus*; ca. 1 Dtz. *Erith. phoenicurus*; 1 *Erith. suecicus*, juv.; ca. 40—50 *Saxicola*; 2—3 Dtz *Prat. rubetra*.

Nacht z. 7. — O schwach, sternklar; nichts.

7. O schwach, sehr schön. — 2 *C. tinnunculus*; 2 *Ch. apricarius*; mind. 1 *Tringoides*; 1 *Num. phaeopus*; 1—2 *Sylv communis*; ca. 6 *Erith. suecicus*, wobei 1 juv. und 1 mit blauem Band; 2 *rubeculus*; 1 *Turd. musicus*; sonst das andere wie gestern. — An der Düne 1 juv. *Tadorna*; an der Nordspitze 1 juv. *L. ridibundus*; der erste *Sula* geschossen.

Nacht z. 8. Still, sternklar. — Ab und zu einzelne *Ch. apricarius*; *Num. arquatus*, *Tringoides*.

8. Fast still, SSO, sonnig, schwül. — 1 *Gall gallinago* rufend überhin; ebenso 1 *Ch hiaticula*; 1 *Accip. nisus*; 1 *Ch. apricarius*. Kleinvögel ähnlich wie gestern, zum Teil noch weniger. — Nachmittags auf der Düne: 1 *Ch. apricarius*; ca. 30 *hiaticula*; 1 *Haematopus*; ca. 1 Dtz. *Calidris*; paar *Tr. alpina*. Kleinvögel je einige der an den Vortagen für die Insel verzeichneten Arten.

Nacht z. 9. Fast still, sternklar. — In der zweiten Nachthälfte geht der Wind über S nach W, etwas Zug, trotz der Sterne garnicht hoch. Einzelne *Lim. lapponica*; *Tot. totanus* oder *nebularius*, *Tringoides*.

9. W, fast still, sehr schön, allmählich wird es dünn bedeckt. — Sehr wenig los. Paar *Musc. atricapilla*; *Emb. hortulana*; einz. *Anth. pratensis*; 1 *trivialis*; mind. 3 Dtz. *Saxicola*; paar *Prat. rubetra*; ca. 9 *Erith. phoenicurus* (dabei immer noch ein am 5. markierter!); mind. 1 *Erith. rubeculus*; 2 *Turd. musicus*; 1—2 *Accip. nisus*. An der Westseite *Tringoides*-Rufe. Auf See die ersten 2 *Larus minutus* erlegt, 1 ad. und 1 juv. Auf einer Fahrt nach dem Süderpiep auf See beobachtet: ca. 100 *Oid. nigra*, meist ziehend, wenig schwimmend; ca. 20 *Tadorna*; 3 *L. marinus*; 2 *Stercorarius* sp.?; ca. 30 *Sterna hirundo*; 3 *cantiaca*. Abends Regen, windig, von SW nach N umspringend.

Nacht z. 10. NO—N, Regen — Nichts.

10. N stark, abflauend, sonnig, halb heiter. — Wenig da. 1 *C. tinnunculus*; 1 *Sturnus*; 3 *Mot. alba*. *Anth. trivialis, pratensis*. *Saxicola*; *Erith. phoenicurus* wie gestern 3 *rubeculus*.

Nacht z. 11. Meist sternklar, aber Wolken. — Etliche *Sterna hirundo*.

11./14. Mässige NW-, SW- u. SO-Winde. — Sehr wenig los. 11. Ganz ähnlich wie 10. 1 *Troglodytes*; 3 *Bud. flavus*; 1 *Turd. iliacus*. Vor der Elbe nach Weigold ca. 500 *Oid. nigra*. 1 von Mortensen markierte *L. canus* erlegt. 12. Keine Aenderung. Auf der Düne: ca. 20 *Calidris*; 5 *Tr. alpina*; ca. 15 *Arenaria*; ca 20 *Ch. hiaticula*. 13. ca. 15 *Saxicola*; 30 *Anth. pratensis*; 2 *Prat. rubetra*; 2 *Erith. phoenicurus*; 1 *Accip. nisus* ♂; 1 *L. marinus*; 2 *L. minutus* juv. erlegt. 14. Etwas weniger *Anth. pratensis*; ca. 15 *Bud. flavus*.

Nacht z. 15. Schwacher S, Gewitter u. Regen. — Ca. 30 *Vanellus*; ca. 30 *Ch. apricarius*; 2 *Col. palumbus*, 1 *oenas* n. Denker; 5 *Musc. atricapilla*; 1 *grisola*; 6 *Pass. nivalis*; ca. 10 *Anth. trivialis*; ca. 15 *pratensis*; 5 *Bud. flavus*; ca. 30 *Phyll. trochilus*; 3 *Sylv. communis*; 1 *borin*; 1 *atricapilla*; ca. 20 *Prat. rubetra*; ca. 15 *Saxicola*; 1 *Erith. suecicus* (blaubandig); 1 *rubeculus*; 1 *Gall. gallinago*. — Auf der Düne:

ca. 20 *Ch. apricarius* (10 erl.); ca. 30 *hiaticula*; ca. 20 *Arenaria*; 10 *Tr. alpina* (wohl alle *schinzi*); ca. 10 *Calidris* juv.; ca. 20 *Saxicola* (ungefähr zur Hälfte *leucorhoa*); ca. 10 *Erith. phoenicurus*; ebensoviel *Anth. pratensis*; ca. 20 *Phyll. trochilus.*

Nacht z. 16. Schwacher S—SW, klar. — Etwas Zug; gegen Morgen einige *Ch. apricarius.*

16. Schwacher WSW—SW, heiter. — Ca. 40 *Ch. apricarius* (8 erl.); 4 *Vanellus*; 1 kleiner Bussard sp.?; 1 *Fring. coelebs*; 1 *Emb. hortulana*; 2 *Turd. musicus*; 1 *Mot. alba*; 2 *Hir. rustica*; ausserdem ungefähr das von vorgestern, ohne Sylvien; auf der Düne 1 *Troglodytes.* — Ein Motorboot war auf See bis vor die Elbe: ca. 60 *Ur. troile* erlegt; keine *Alca* gesehen; ca. 5 *L. minutus*; ca. 2 Dtz. *Sterna hirundo,* bei 15 geschossenen war keine *macrura*; 3 *Stercorarius* sp.?; 1 *Ur. stellatus.*

Nacht z. 17. Schwacher Zug von *Ch. apricarius* bemerkbar.

17. Schwacher SW—NO, sonnig. — Früh ca. 10 *Ch. apricarius.* Kleinvögel im grossen und ganzen wie an den Vortagen. Auf der Düne Abends: 3 *Ch. apricarius*; ca. 30 *hiaticula*; 2 *Arenaria*; ca. 5 *Calidris*; mind. 3 *Tr. alpina*; 1 *Sterna hirundo.* Je etl. *Anth. pratensis* u. *trivialis*; ca. 4 *Mot. alba*; 6 *Bud. flavus*; 2 *Phylloscopus trochilus*; paar *Erith. phoenicurus*; mind. 3 *Prat. rubetra*; ca 20 *Saxicola.* Auf der Insel heute auch wieder paar *Sylv. communis* u. *atricapilla.*

18. Schwacher NO—NW, wechselnd bewölkt. — Im Kleinvogelbestand wenig Aenderung: 3 *Sturnus*; mehr (ca. 10) *Erith. rubeculus*; 6 *suecicus*; mind. 2 *Regulus*; Nachm. 7 *Ch. apricarius.* Unter der Klippe an der Westseite *Tringoides*-Rufe. Lornsen sah vor der Elbe Hunderte von *Oid. nigra.*

19. Schwacher SW—SSO, fast still, schön, vereinzelte hohe Wolken klar. — 2 *Haematopus*; 3 *Gall. gallinula*; Kleinvögel wie gestern. Auf See im Westen nach Lornsen: 1 *Sula*; 1 *Ur. stellatus.* An der Westseite n. Holtmann 1 *Tot. nebularius*; an der Nordspitze schwimmen ca. 50 *Somateria mollissima,* sie streichen später ab.

Nacht z. 20. Windstill, klar — Paar *Ch. apricarius.*

20. Windstill, klar, zeitweise unsichtig. — Wenig los. Die ersten 6 *Al. arvensis*; ca. 50 *Anth pratensis*; ca. 10 *trivialis*; 1 *Phyll. trochilus*; ca. 6 *Sax. oenanthe*; 2 *Prat. rubetra*; 3 *Erith. phoenicurus*; 2 *rubeculus.*

21. Schwacher S, fast windstill; Abends N 1, trübe, Gewitter. — Früh ca. 15, Nachm. 3 *Ch. apricarius*; 1 *Gall. gallinula*; ca. 10 *Fr. coelebs,* dabei mind. 2 ad. ♂♂; Vorm. ca. 30 *Anth. pratensis*, ca. 10 *trivialis*; ca. 20 *Reg. regulus*; 1—2 *Sylv. atricapilla*; 1 *Phyll. trochilus*; ca. 15 *Turd. musicus*; früh ca. 5 *Sax. oenanthe*, Nachm. ca. 40; 2 *Erith. rubeculus*; 3 *suecicus*, 1 *Prat. rubetra*; Nachm. noch einige *Turd. torquatus* (angebl.

6 oder mehr); bei 2 erlegten *Phylloscopus* war 1 *collybita*, der erste! Auf See gesehen: 7 *Ur. stellatus*; ca. 15 *Oid. nigra*; 5 *Tadorna*? 1 *Ur. grylle* erlegt. Düne: 1 *Haematopus*; 8 *Ch. apricarius* erlegt.

Nacht z. 22. 1 *Squatarola* gehört; etl. *Ch. apricarius* u. *Num. arquatus*.

22. NW—O 3—4, öfter Regen, zwischendurch sonnig. — Auf Seefahrt in ca. 15 Sm. SW—O gesehen: 9 *Ur. stellatus*, wovon 5 zusammen fliegend, alle nach SW; ca. 50 *Ur. troile*, alle im Winterkleid; ca. 40 *Oid. nigra*, alles ♂♂, meist alle nach SW; keine *Alca*; 1 *L. marinus* ad.; *L. argentatus* u. *canus* wie üblich; starker Zug von *L. minutus*, zusammen ca 50 St., dabei 3 grössere Trupps; noch ziemlich viel *St. hirundo* (eine in diesem Jahr auf Trischen beringte erlegt); bei den Seeschwalben war keine scharfe Zugrichtung zu erkennen. — Insel: 1 *Gall. gallinago*; 1 *gallinula*; 1 *Vanellus*; die ersten 3 *Fr. montifringilla*; 3 *Chrys. spinus*; paar *Fr. coelebs*; die ersten 2 juv. oder ♀♀ *Emb. schoeniclus*; 1 *Emb. hortulana*; 1 *Al. arvensis*; einz. *Anth. trivialis*; 2 3 Dtz. *pratensis*; paar *Reg. regulus*; die 2 ersten *Accent. modularis*; 1 *Sylv. communis* juv.; mind. 1 Dtz. *Turd. musicus*; ca. 6 juv. *Erith. phoenicurus*; paar *rubeculus*; ca. 60 *Sax. oenanthe*. Abends 1 *Col. palumbus* und angebl. ca. 50 *Chrys. spinus*.

Nacht z. 23. Schwacher NO, wechselnd bewölkt. — Zug von *Turd. musicus* u. *Tringoides*.

23. Schwacher ONO—SO, klar, einz. kleine Wolken. — 1 *Phalacrocorax carbo*; 2 *Anas crecca* erl.; 1 *Tadorna*; 4 *Ch. apricarius*; 2 *Gall. gallinago*; 2 *gallinula*; die erste *Scol. rusticola* erl.; 1 *Asio flammeus* erl.; ca. 10 *Fr. coelebs* und ebensoviel *montifringilla*, bei beiden ad. ♂♂; ca. 30 *Chrys. spinus*; 1 *Emb. schoeniclus*; ca. 75 *Anth. pratensis*, 15 *trivialis*; ca. 6 *Al. arvensis*; 3 *Reg. regulus*; 1 *Troglodytes*; 4 *Accentor*; 2 *Sylv. borin*; ca. 30 *Phylloscopus*, ansch. meist *collybita*; 1 *eversmanni* erl.; 6 *Turd. iliacus*; mind. 50 *musicus*; 2 *merula*; ca. 20 *Saxicola*; ca 10 *Erith. phoenicurus*; ca. 500 *rubeculus*; 2 *suecicus*; 2 *Parus major*. 1 *Lullula*. — Nachm. auf der Düne: 3 *Ch. apricarius*; ca. 25 *hiaticula*; 1 *Gall. gallinula*; 1 *Col. arenaria*; ca. 15 *Tr. alpina*. Ca. 6 *Fr. coelebs*; 1 *Pass. nivalis*; 5—6 *Emb. schoeniclus*; 1 ad. *Mot. alba*; ca. 40 *Anth. pratensis*. die ersten 10—12 *obscurus*; etl *Phylloscopus*, dabei auch *trochilus*; ca. 1 Dtz *Turd. musicus*; ca. 2 *iliacus*; 2 *merula* ♂♂; einige *phoenicurus*; ca. 25 *Saxicola*, dabei *leucorhoa*; am meisten, ca. 60 *Erith. rubeculus*. — Auf See nach Lornsen ca. 30—40 *Ur. stellatus*.

Nacht z. 24. Schwacher O, klar. — Etwas Zug von *Tr. alpina*.

24. SSO—OSO mässig, klar. — 1 *Anas crecca* erl.; 1 *Vanellus* erl.; mind. 3 *Gall. gallinula*; 1 *Col. palumbus*; in dreifacher Schusshöhe mind. 20 *Anser* (ansch. *fabalis*) überhin; die erste *Corv. cornix*; früh 4 *Hir. rustica*; 1 *C. tinnunculus*; n. Aeuckens 1 *F. peregrinus*; 1 *Accip. nisus* ♀; Kleinvögel ähnlich wie gestern, aber meist in geringerer Anzahl (*rubeculus* noch ca 200). Auf See nach Lornsen: 15 *Oid nigra* (3 ♀♀, 2 ♂♂!!); ca. 6 *Ur. stellatus* und 1 *Ur. arcticus* (nach der Grösse angesprochen).

25. Ziemlich starker SO, klar. — Angebl. wieder ca. 30 *Anser* sp.? überhin; Westseite 1 *Tringoides*; 1 *Accip. nisus*; 2 *C. tinnunculus*; 1 *Fr. coelebs*; 2 *montifringilla*; ca. 10 *Chrys. spinus* in allen Kleidern; 2 *Emb. schoeniclus*; ca 100 *Anth. pratensis*; sicher 1 *trivialis*; 2 *Al. arvensis*, mind. 1 *Parus major*, 1 *ater*; mind. 2 *Reg. regulus*; 1 *Troglodytes*; mind. 10 *Accentor modularis*; 1 *Phylloscopus* sp.?; ca. 1 *Turd. iliacus*; mind. 2 *merula*, 10 *musicus*; ca. 80 *Saxicola*; ca. 10 *Erith. phoenicurus*; ca. 200 *rubeculus*.

26. Starker SO, klar. — Kleinvögel ganz so wie gestern, ausserdem: 1 *Prat. rubetra* ad. ♂; 1 *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* erlegt; angebl. 1 *Scol. rusticola*; 1 *Anas crecca* juv. erl. Helgoländer sahen Abends angebl. ca. 40 *Turd. merula* ankommen. *Accipiter* und *C. tinnunculus* noch da.

27. Ziemlich frischer SO, klar. — Im grossen und ganzen noch wie an den Vortagen, *Erith. rubeculus* hat etwas abgenommen, heute nur noch ca. 100; 1 *Turd. torquatus*; 1 *viscivorus*; 1 *Erith suecicus*; 1 *Scol. rusticola*; 5 *Sturnus*. — Auf der Düne: ca. 15 *Arenaria*; ca. 10 *Ch. hiaticula*; ca. 10 *Calidris*; 10 *Tr. alpina schinzi*; 1 *Fr. coelebs*; 1 *Emb. schoeniclus*; 3 *Mot. alba*; ca. 6 *Al. arvensis*, Insel ca. 20; ca. 40 *Anth. pratensis*; 1 *obscurus*; ca. 10 *Turd. musicus*; 1 *merula*; ca. 20 *Sax. oenanthe*, ungefähr zur Hälfte rostfarbig, dabei ein sehr grosser, die anderen nicht grösser als die grauen. 2 *Erith. phoenicurus*; ca. 10 *rubeculus*.

28. Ziemlich starker SO, klar, zeitweilig etwas bewölkt. — 1 *Col. palumbus*; ca. 4 *Accip. nisus*, 4 *C. tinnunculus*; 5 *Sturnus*; ca. 10 *Fr. coelebs* ♂♂ u. ♀♀; 1 *Calcarius lapponicus* erl.; 1 *Mot. alba*; ca. 10 *Al. arvensis*; ca. 70 *Anth. pratensis*; 2 *Parus ater*; 3 *caeruleus*; ca. 30 *Reg. regulus*; 5 *Accentor*; 10 *T. musicus*, mind. 3 *merula*; 1 *pilaris*; ca. 60 *Saxicola*; 2 *Erith. phoenicurus*; ca. 70 *rubeculus*. — Auf der Düne nur 2 *Ch. hiaticula*, 1 *Arenaria*; Kleinvögel ähnlich wie gestern, 1 *Emb. citrinella*. — Auf Steingrund 2 *Sula*, 1 juv. und 1 med.; Reinhardt sah auf der Ueberfahrt von Cuxhaven: 12—15 *Ur. troile*; viele *L. canus* u. *argentatus*; ebenso *Oid. nigra*; mehrere *Sterna*. Ferner sah er nach SO ziehend mehrere

Tausend Vögel in Stargrösse, die er nicht ansprechen konnte.

29. Mässiger OSO, sonst sehr schön, heiter, sonnig. — 1 *Gall. gallinula*; 1 *Musc. grisola* (kolossal spät!); in der Sapskuhle wurde von Weigold 1 juv. oder ♀ *Emberiza rustica* geschossen; er hielt sich im Röhricht des Bassins auf und war kaum herauszutreiben. 5 *Hir. rustica*; Kleinvögel sonst ähnlich wie gestern. — Auf See nach Lornsen 2 *Sula*; 1 *Ur. stellatus*; 1 *Ur. troile*; es zogen keine Kleinvögel über See.

30. Frischer O, schön, heiter, sonnig. — 1—3 *Col. palumbus*; mind. 3 *Hir. rustica*; 1 *F. aesalon* erl.; 1 *Fr. montifringilla*; 1 *Turd. torquatus*; je 1 *Sylv. atricapilla* ♂ u. ♀. Die anderen Kleinvögel ähnlich wie an den Vortagen, z. T. während des Tages mehr zukommend, u. a. 9—10 *Phyllosc. trochilus*; 6—10 *Emb. schoeniclus*. — Ueber See schon Vorm. sehr starker Zug von *Fr. coelebs*, alle Augenblicke Trupps SW-wärts, auf der Insel wenig davon zu merken. Nachm. aber waren auch auf der Insel an der Südspitze viel *coelebs*, alle im schönen frischen Kleid.

Oktober.

1. Frischer O, zeitw. etwas bewölkt, meist heiter und sonnig. — Mind. 8—10 *Col. palumbus*; 150—200 *Fr. coelebs*; ein Trupp von ca. 50 *C. cornix* überhin; 1 *C. tinnunculus*; Kleinvögel wie an den Vortagen, weniger (ca. 40) *Erith. rubeculus*; viel (ca. 100) *Anth. pratensis*; allerlei *Turd. musicus*; sonst ungefähr dasselbe wie an den Vortagen. 1 *Erith. titys*. Früh flog hoch und unruhig 1 Kleinvogel mit Weigold unbekannter Stimme, ansch. ein Pieper (*campestris?*), [der Ruf war etwas *richardi*-ähnlich], mit zweimaligem, einsilbigen Ruf überhin. — Auf See: 1 *L. marinus*; 3 *Ur. stellatus*; ca. 150 *L. canus*; 40 *argentatus* ad. u juv.; ca. 20 *ridibundus*; ca. 20 *St. hirundo*; auch einige *Fr. coelebs* u. *Anth. pratensis* über See. Es zogen aber nicht soviel Kleinvögel als gestern. Kanje sah bei Sellebrunnen einen grossen Schwarm (ca. 60—70) *Col. palumbus* vorbeiziehen.

2. Mässiger bis schwacher O, abflauend, heiter, schön, etwas kühler. — Etwas weniger als gestern, Durchzug nicht so auffällig. Früh paar Trupps (je ca. 30) *Anser* sp.? überhin nach SW; 1 *Gall. gallinago*; 2 oder mehr *gallinula*; 2 *Scol. rusticola*; 1 *Asio otus*; mind. 2 *C. tinnunculus*, 1 *Accip. nisus*; paar *C. cornix*; 2 *Sturnus*; Nachm. 1 *Col. palumbus*; 1 *Del. urbica*; ca. 3 *Fr. montifringilla*; 150—200 *coelebs*; (Mehrzahl ♀♀, dann juv. ♂♂, nur einz. ♂♂ ad.). 1 juv. *Emb. citrinella*; 6—8 *schoeniclus*, dabei 2 ad. ♂♂; 1 *Mot. alba*; 4—5 *Al. arvensis*; die ersten (ca. 20—25) *Eremophila*; ca. 100

Anth. pratensis; 1 *Parus major*; ca. 4—5 *Reg. regulus*; mind. 2 *Troglodytes*; sehr viel *Accentor mod.*, auf der ganzen Insel mind. 50; ca. 6 *Phyll. collybita*; mind. 5 *Turd. iliacus*; mind. 50 *musicus*; ca. 6 *merula;* mind. 2 *torquatus*; 15 20 *Saxicola*, meist kleine; 1 *leucorhoa* erlegt; ca. 30 *Erith. rubeculus*. 1 *Phyll. collybita abietina* erlegt. — Gegen Mittag flaute der Wind ab und der Durchzug wurde reger, bezw. die Zahl der Vögel auf der Insel nahm zu.

Nacht z. 3. Wind abgeflaut. Nachm. war es noch bedeckt und still, alles deutete auf guten Zug. Der kam aber nicht zustande, da es sternklar wurde. In der zweiten Nachthälfte war es sehr diesig, fast neblig. Nur einz. *Turd. iliacus, musicus* u. *torquatus*.

3. Windstill, sehr diesig, fast neblig. — 1—2 *Scol. rusticola*; ca. 1 Dtz. *Gall. gallinula*; 1 *C. cornix*; Abends 3 *Accip. nisus*. Am Tage trotz der Unsichtigkeit Finken- u. etwas Drosselzug. Auf der Insel sonst dasselbe wie gestern. — Auf See in SO: 6—8 *Branta bernicla*; 2 *Tadorna*; 4—5 *Oid. nigra*; 1 *Stercorarius* sp.?; vor der Elbe nach Herwig Tausende von *Oid. nigra*. Reinhardt sah auf hoher See, wie sich ein *Fr. coelebs* mehrfach aufs Wasser niederliess und wieder hochflog.

Nacht z. 4. Still, erst sehr diesig, dann klar, aber bedeckt, nicht sehr finster. — Einige *Tot. totanus* in Trupps; *Tr. alpina*; immer etl. *Turd. iliacus* u. *musicus*.

4. Ganz still, sehr klar, Vorm. heiter, schön, Nachm. bedeckt. — Erster guter Krähentag, deren Zug hiermit plötzlich einsetzt. 6 Trupps von 30—100 *C. cornix* (zus. über 400) glatt, kaum mal kreisend, in ca. 150 m Höhe überhin; Nachm. 80—100 *Sturnus*; mind. 1 *Accip. nisus*; 1 *C. tinnunculus*; Abends 4—5 *Hir. rustica*. Kleinvögel im ganzen noch wie an den Vortagen; weniger (ca. 75) *coelebs*; 1 *Acroc. schoenobaenus* erl.; ein Trupp (ca. 20) *Ac. cannabina* J, ca. 40 D; 1 *Erith. titys*. — Auf der Düne an Strandvögeln nur 2 *Tr. alpina*. 1 *Tot. totanus* wurde früh an der Westseite geschossen (Winterkleid). Bei der Düne schwamm Abends 1 *Merg. serrator* ♀ und wurde geschossen.

Nacht z. 5. Bedeckt, aber klare Luft. — Wenig Zug. Einige *Tr. alpina*; etl. *Turd. musicus*; einige *Tr. canutus*. J. Reimers sah 1 partiell albinotische *Turd. musicus* mit ca. 1 cm breitem weissen Halsband.

5. Schwacher NO, bedeckt. Nachm. Regen. — Früh 1 *Ardea cinerea* über der Insel. Ca. 5 *Scol. rusticola* (4 erl.); 2 *Gall. gallinago*; allerlei *gallinula* (mind. 7 erl.); 4 *Ch. apricarius*; 1 *Accip. nisus*; 2 *Hir. rustica*; mind. zwei Trupps von zus. ca. 100—120 *C. cornix*; allerlei *Turd. musicus*; Kleinvögel wie an den Vortagen. — Auf See bei Sellebrunnen und auf Steingrund: 4 *Ur. stellatus* nach SW; 1 *Merg. serrator*

nahe der Düne vorbeifliegend; nur 4 *Ur. troile*; einige kleine Trupps *Branta bernicla*, zus. ca. 24; ca. 25 *Oid. nigra*, soviel zu sehen alles ♂♂. 2—3 ad. *Sula*; draussen wenig Möwen. Es zogen auch einige Kleinvögel über Wasser (*Fr. coelebs*, ansch. auch *Anth. pratensis*, 1 *Regulus*), ferner 1 *Accip. nisus*. Auch ca. 100 *C. cornix* von der Düne aus nach O!, ganz niedrig über Wasser, wie auch die Kleinvögel und der Sperber.

Nacht z. 6. Oestlich frisch, Regen, nicht allzu dicke Luft. — In der ersten Nachthälfte schwacher, der zweiten starker Zug: mehrere Wildgänse, wohl *fabalis?*, schreien eine ganze Weile herum, kommen immer wieder. Ab und zu einz. *Ch. hiaticula* und *Tr. alpina*; ständig etliche *Turd. musicus* im Scheine des Feuers. 1 *Scol. rusticola* gefangen.

6. Mässiger ONO—O, früh feiner Regen. — Viel los. Ca. 6 *Scol. rusticola*; ca. 2 *Gall. gallinago*; 1 Dtz. *gallinula*; mind. 6—10 *Col. palumbus*; 1 *Ch. apricarius*; 1 *Accip. nisus* ♀ erl.; 1 *C. tinnunculus*; 1 *F. aesalon* im interessanten Uebergangskleid erlegt. Mind. 200 *C. cornix* überhin; 2 *Sturnus*; ca. 200 *Fr. coelebs*; 2—3 *montifringilla*; ca. 1 Dtz. *Ac. cannabina*; ca 8 *linaria*, die ersten; ca. 8 *Chrys. spinus*; ca. 5 *Emb. schoeniclus*; 1 *Mot. alba*; rund 100 *Anth. pratensis*; mind. 6 *Troglodytes*; einz. *Phyll. collybita*; 1 *Parus major*; ca. 20 *Accentor*; ca. 1 Dtz. *Reg. regulus*; paar Hundert *Turd. musicus*; etl. *iliacus*; einz. *merula*; mind. 3 *torquatus*; mind. 50 *Erith. rubeculus*; 1—2 *Sax. oenanthe*.

Nacht z. 7. Starker östl. Wind, bedeckt, aber klar. — Sehr wenig. Man hört ab und zu *Turd. musicus*, ferner stumm einz. Kleinvögel im Strahl des Feuers.

7. OSO mässig, bedeckt. — Wenig da, an Kleinvögeln ungefähr dasselbe wie gestern; *Fr. coelebs* weniger (ca. 75); 1 *Sylv. atricapilla* ♂; weniger (ca. 3 Dtz.) *Turd. musicus*. Früh einige *Gall. gallinula*; 1 *Col. palumbus*; mind. 2 *Accip. nisus*; mind. 1 *C. tinnunculus* und 1 *F. aesalon*. Vormittags Krähenzug, zus. ein paar Hundert *cornix*, meist hoch und glatt weiter. Mind. 6 *Al. arvensis*; 2 *Eremophila*. 1 *Erith. phoenicurus* ♀.

8. SSO schwach; Abends auffrischend WSW, bedeckt, öfters Regen. — Mind. 4 *Scol. rusticola*; 2 *Gall. gallinula*; 1 *Col. palumbus*; 1 *Accip nisus*; nur 3—4 *C. cornix*; 8 *Sturnus*; ca. 75 *Fr. coelebs*; einz. *montifringilla*; ca. 6 *Emb. schoeniclus*; 4—5 *Al. arvensis*; 1 *Eremophila*; 100 oder mehr *Anth. pratensis*; ca. 2 Dtz. *Accentor mod.*; mind. 2 *Troglodytes*; etl *Reg. regulus*; ca. 25 *Turd. musicus* (Nachm. angebl eine Schar ca. 50 überhin); paar *iliacus*; *merula*; 100—150 *Erith. rubeculus*; das *phoenicurus* ♀; 4—5 *Saxicola*.

9. W—N stark, Regenböen, zeitweise blauer Himmel durch. — Keine Aenderung. 2 *Turd. pilaris*.

10. Stark windig O; teilw. bedeckt, kalt, aufheiternd. — Erst wenig los, Nachm. als es schöner wird und abflaut, mehr Vögel. Mind. 3 *Scol. rusticola*; 1 *Col. palumbus*; etliche *C. cornix*; 2 *Sturnus*; 50—75 *Fr. coelebs*; ca. 18 *montifringilla*; mind. 12 *Chrys. spinus*; in der Sapskuhle 2 *Pyrrhula europaea* erlegt, ♂ u. ♀; 1 *Emb. citrinella*, 2 *schoeniclus*; 100—130 *Anth. pratensis*; 1—2 *Eremophila*; 1 *Lullula*; ca. 10 *Al. arvensis*; mind. 3 *Phyll. collybita*; ca. 1 Dtz. *Troglodytes*; ca. 18 *Reg. regulus*; ebensoviel *Accentor mod.*; ca. 30 *Turd. musicus*, 10 *iliacus*; ca. 4 *Sax. oenanthe* (1 mit Fl. 101 geschossen, war aber sehr hell); 100 *Erith. rubeculus*; 1 *phoenicurus*.

11. Kalter frischer SO, meist bedeckt. — 1—2 *Scolopax*; mind. 1 Dtz. *Col. palumbus* (7—8 erl.); 1 *Falco peregrinus*; 1 *F. aesalon*. Früh sehr starker Zug von *Sturnus* u. *C. cornix*. *C. cornix* zog bis Nachm. 1 h, meist aber gegen 9 h Vorm.; mind. 1000, vielleicht mehrere Tausend durch. *Sturnus* zwischen 8 und 10 h Vorm mind. 2500—3000, unaufhörlich in kugelförmig zusammengeballten Trupps ziemlich hoch glatt überhin nach SW; zusammen viele Tausende durch. 2 *Lycos moned.* Kleinvögel ähnlich wie gestern, ohne Gimpel und *Emb. citrinella*. 1 *Chloris*; 1 *Mot. alba*; mehr (ca. 75) *Erith. rubeculus*; 2—5 Seeschwalben sp.?

12. Mässiger O, klar, halb bedeckt. — Guter Krähen- und Dohlen-, schlechter Staren- u. Drosselzug. 2 *Scol. rusticola* erl.; 1 kleiner Falke?; 2 *Col. palumbus*; wohl weit über 1000 *C. cornix* durch; mind. 200 *Lycos moned.*, u. a. in zwei grossen Trupps; angebl. ausserhalb der Insel eine Anzahl Starflüge vorbei, über die Insel zogen nur ein paar kleine Trüppchen von zus. ca. 100; Kleinvögel auf der Insel noch ähnlich wie an den Vortagen; ca. 15 *Ac. cannabina*; 2 *Hir. rustica*.

13. Schön, O—SO stark abgeflaut, kühl, äusserst klar, halb heiter. — Trotzdem sehr tot. 2 *Scol. rusticola*; 2 *Col. palumbus*; 1 *Buteo buteo*; 1, Abds. 3 *Accip. nisus*; nur merkwürdig wenig (zus. ca. 100) *C. cornix*; auf der Insel ca. 50 *Sturnus*, ausserdem noch ca. 300 glatt durch; 1 *Corv. corone* von Denker erlegt. Kleinvögel immer noch wie an den Vortagen; weniger *Fr. coelebs* (paar Dtz.) u. *Anth. pratensis* (ca. 50); 2 *Parus major*. — Auf See bis vor der Elbe wurden gesehen: wenig *Ur. troile*; nur 2 *Alca*, die ersten, sehr spät dies Jahr. Ca. 50 *L. minutus*; viele Tausende von *Oid. nigra* (7 erlegt).

14./15. SW aufbrisend, wird in der Nacht z. 15. stark (7), geht dann nach NW und flaut wieder ab (4). Z. T. Regen. — Wenig bis sehr wenig los, an Kleinvögeln ungefähr dieselben Arten wie an den Vortagen, aber in noch geringerer Anzahl. *Fr. coelebs* nur noch ca. 1 Dtz., *Erith. rubeculus* noch ca. 75—100. Am 15. früh 2 *Vanellus*; 1 *Scolopax*.

16. Bedeckt, still, dann leichter N u. WNW. — Früh garnichts, dann tagsüber etwas Zug, auf der Insel nur wenig rastend. 1 *Gall. gallinula*; 1—2 *Scol. rusticola*; wenige Hundert *C. cornix*, stumm, glatt überhin; ca. 70 *Sturnus*; ca. 1 Dtz. *Fr. coelebs*; ca. 18 *montifringilla*; ca. 8 *Chloris*; ca. 25 *Ac. cannabina*; der erste *flavirostris*; 1 *Emb. citrinella*; 1—2 *schoeniclus*; ca. 40—50 *Anth. pratensis*; ca. 8 *Al. arvensis*; mind. 1 Dtz. *Troglodytes*; ebensoviel *Accentor modularis*; auffällig viel, ca. 35—50 *Reg. regulus*; je ca. 3 Dtz. *Turd. iliacus*, *musicus* u *merula*, alle hoch überhin, rastend nur wenige; 1 *torquatus* gehört. Wieder mehr (ca. 100) *Erith. rubeculus* da. Nachm. kletterte ein äusserst vertrauter *Certhia fam. familiaris* an Bäumen umher, sodass er fast mit der Hand gegriffen werden konnte. Abends fliegt 1 *Phalocrocorax carbo* umher und 1 *Buteo buteo* wird geschossen.
17. Schwacher SW—WSW, erst sonnig heiter, später bedeckt. — Wenig los. Kleinvögel ähnlich wie gestern, ausserdem: 1 *Ac. linaria*; 3 *Eremophila*; Drosseln weniger; je einige *iliacus*, *musicus* u. *merula*, 1 *pilaris*; *Erith. rubeculus* ca. 75 (es wurde eins erlegt, das im rechten Flügel alle äusseren Handschwingen reinweiss hatte). 1 *Sax. oenanthe*; früh 1—2 *Scol. rusticola*.
18. Mässiger SW, früh sehr schön, von Mittag ab dünne Nebelwolken, den ganzen Nachmittag sehr diesig und dicht bedeckt. — Auf der Insel keine Aenderung gegen die Vortage. Nachmittags auf der Düne beobachtet: an Kleinvögeln ungefähr dieselben Arten wie auf der Insel, von Drosseln nur einige *iliacus*; ferner 1 *Lullula*; ein Trupp von ca. 30 *Eremophila*; 1 *Asio flammeus*; ca. 6 *Tringa maritima*; ca. 1 Dtz. *Ch. hiaticula*.
19. Schwacher SW, bedeckt. — Sehr wenig los. Ungefähr noch dieselben Arten wie an den Vortagen, aber von allem weniger. *Anth. pratensis* noch ca. 30; *Accentor*, *Troglodytes*, *Regulus* einzeln; von Drosseln nur eine oder die andere *musicus* u. *merula*; *Erith. rubeculus* noch ca. 3—4 Dtz.; der erste *Prat. rubicola*. Vorm. gegen 10 h ein Schwarm von ca. 200 *Sturnus* glatt nach S vorbei.

    Nacht z. 20. Schwacher SSW, fast neblig, daher sehr hell. — Einige *Alauda* zu hören.
20. Mässiger S, früh noch bedeckt, fast neblig, dann sehr schön, Horizont diesig. — In der Dämmerung angebl. Tausende *Al. arvensis*; sonst noch ungefähr dasselbe; 4 *Pass. nivalis*; 1 graues *Erith. titys* ♂
21. Mässiger bis frischer S, früh bedeckt, ab Mittag schön. — Früh bis Mittag ziemlich starker Zug von *Sturnus*, viel weniger *Turdus* u. *Alauda*. Nach Lorusen auch auf See überall Zug. Im ganzen paar Tausend *Sturnus*; paar Dtz.

C. cornix. Nachm. nichts mehr. An Kleinvögeln etl. *Fr. coelebs* u. *montifringilla*; 1 *Emb. schoeniclus*; 3 *Pass. nivalis*; ca. 10—20 *Al. arvensis*; 30 40 *Anth. pratensis*; 2 *Parus major*; paar *Regulus reg.*, *Troglodytes* u. *Accentor*; einz. *Turd. iliacus*; *musicus*; *merula*; ca. 50 *Erith. rubeculus*; wieder 1 grauer *Erith. titys*, 1 *Sylv. curruca* in der Sapskuhle, sehr spät.

22. SW—W abflauend, früh bedeckt, dann meist sehr schön. — Wenig los, nur etwas Krähen- und Lerchenzug. 1—2 *Col. palumbus*; 1 *Asio* sp.?; ca. 200 *C. frugilegus*, etl. *cornix*; paar *Lycos moned.* überhin; ebenso etl. *Alauda* truppweise mit Wanderruf; im übrigen keine Aenderung gegen gestern.

Nacht z. 23. Meist sternklar, aber finster; bei kurzer Verfinsterung allerlei *Al. arvensis*; etl. *Turd. musicus* und *merula.*

23. W, fast still, schön. — Ziemlich starker Zug von *Sturnus*, zus. Tausende, aber nur wenig rastend. Mind. 400 Krähen, wobei ca. 1/3 *frugilegus*, der Rest *cornix* Ca. 7—8 *Scol. rusticola*; 1 *Gall. gallinula*; ca 1 Dtz. *Fr. coelebs*; 2 Dtz. *montifringilla*; mind. 1 Dtz. *Ac. cannabina*; 1 *linaria* ♂; 1 *Chrys. spinus* ♀; 1 *Pass. nivalis*; paar Dtz. *Al. arvensis*, aber meist glatt durch; 1 *Eremophila*; ca. 30 *Anth. pratensis*; 1 *Emb. citrinella*; ca. 1 Dtz. *Reg. regulus*; ca. 3—5 *Troglodytes*; 3—4 *Accentor*; paar einz. *Turd. musicus* u. *merula*; ca. 40 *Erith. rubeculus*; wieder 6—7 *Sax. oenanthe*; 1 *Erith. titys*; 1 *Prat. rubicola.* — Auf See 2 *Cygnus*, die ersten; ca. 7 *Oid. nigra*; 7 *Ur. troile.* Ueber See Hunderte von *Sturnus.* Ein Motorboot hatte 76 *Uria* u. *Alca*, ungefähr halb und halb; ferner 7 *Larus minutus.*

Nacht z. 24 W, fast still, gegen Mitternacht frischt es stark auf. Finster, aber die Luft ist nicht dick, es sind Sterne sichtbar. — Paar Trupps *Tr. alpina*; etl. *Turd. musicus*; *Alauda*; einz. *Turd. iliacus.*

24. Frischer WNW—W, trotzdem etwas Zug. — Ca. 10 *Scol. rusticola*; 1 *Gall. gallinago*; Nachm. 1 *Vanellus*; paar Dtz. *C. cornix*; ca. 60 *Sturnus* (noch paar Hundert mehr durchgezogen); der erste markierte finnische Star „Palmen Helsingfors 342" wurde von J. Aeuckens erlegt. 4 *Pyrrhula pyrrh. europaea* ♀♀, wovon 3 gefangen, einer bräunlich grau, die anderen schön blaugrau. Kleinvögel wie gestern, ausserdem mind. 6 *Ac. flavirostris*; 1 *Turd. torquatus*; 1 *viscivorus*; ca. 20 *pilaris.* Wenig *Erith. rubeculus* mehr, ca. 20. Als fast einzige Vögel, die tagsüber gegen den ziemlich starken Wind ziehen ohne viel zu rasten, einige Trupps *Al. arvensis.*

Nacht z. 25. Starker WSW, sternklar. — Ganz einz. Rufe von *Turd. iliacus* und einige Vögel stumm (*Alauda*, *Sturnus*?).

25\. Frischer bis schwächerer W, ziemlich schön. — Nichts los. Nachm. ca. 400 *C. cornix* und ca. 1 Dtz. *Sturnus.* Früh angebl. noch 1 *Pyrrhula.* Ca. 4 *Chloris* (auch gestern schon); mehr (ca. 13) *Ac. linaria;* sonst keine Aenderung.

26\. Früh SO, erst heiter und klare Luft, dann ab 10 h etwas auffrischender SSO–S und Horizont sehr diesig. — 1 *Scol. rusticola* gegriffen; früh vor der diesigen Luft ein paar Hundert *C. cornix*, ev. auch etl. *frugilegus*; einige *Lycos moned.* Ca. 20 *Sturnus* rastend. Etl. *Fr. coelebs*; ein Schwarm von ca. 60 *montifringilla*; mind. 1 (— 3) Dtz. *Chloris*; 4 *Ac. linaria*; ca. 15 *Anth. pratensis*; ca. 10 *Al. arvensis*; 2 *Eremophila*; 2 *Accentor*; 1—2 *Parus ater*; mind. 1 *Troglodytes*; 1 *Turd. pilaris*; einige *iliacus* und *merula* ziehen ca. 100 m hoch überhin; ca. 6 *Erith. rubeculus*; 1—2 *Erith. titys*; noch 1 graubrauner *phoenicurus*; 1 *Sax. oenanthe.* Ueber See sollen ganz im Widerspruch zum Befund auf der Insel sehr viel *Alauda* gezogen sein, auch *Sturnus*, aber weniger.

Nacht z. 27. Meist Sternenhimmel, trotzdem Abends 8 h paar *Turd. merula*; gegen 9 h vorübergehend bedeckt und angebl. allerlei *Sturnus* und *T. merula.*

27\. WSW 6, flaut stark ab, bis SW und SSW 2—3, schön, heiter. — Paar *C. cornix* u. *frugilegus*; *Sturnus* J ca. 25, D ca. 400 Auf der Insel ungefähr dieselben Kleinvögel wie gestern, z. T. aber in geringerer Anzahl. 7 *Pass. nivalis.* Auf der Düne: einige *Tr. maritima*; 1 *alpina*; 3—4 *Calidris arenaria*; 6—7 *Ch hiaticula*; 4 *Emb. schoeniclus*; ca. 50–60 *Al. arvensis*; 3–5 *Eremophila*; 2–3 *Troglodytes*; 1 *Erith. rubeculus.* 7 *Merg. serrator* vorbei, sie schwimmen nachher an der Westseite.

Nacht z. 28. Mässiger Wind, meist Sternenhimmel, nichts. Dann und wann kurze Zeit bedeckt, dann etl. *Alauda.* 1 *Turd. musicus* gehört.

28\. S—SSO mässig, schön. — 1 *Scol. rusticola*; 1 *Gall. gallinula.* Zug von *C. cornix* (ca. 600), auch über See seitab von Helgoland. Keine ziehenden *Sturnus*, auf der Insel ca. 20. Ca. 4 *Fr. montifringilla*; 1 *Ac. linaria*; 2—3 *Emb. schoeniclus*; ganz einz. *Anth. pratensis*; früh ca. 200, Mittags noch ca. 60 *Al. arvensis*; ca. 10 *Eremophila*; beide tagsüber ziehend; 1 *Alauda* mit teilw. weissem Flügel erl.; 1 *Parus ater*; paar einz. *Reg. regulus*; 1 *Troglodytes*; ca. 4 *Accentor modularis*; fast garkeine Drossel, nur einz. *merula*, einz. *Erith. rubeculus.* Lornsen sah auf See ca. 7—8 Sm. NW: 8 *Cygnus* nach SW; ca. 3 *Rissa*; wenig *Uria*; ca. 60—70 ziehende *C. cornix* und etl. *Alauda.*

Nacht z. 29. Leichter SW, Sternenhimmel. — Trotzdem starker Zug von *Alauda* und *Turd. musicus* zu bemerken, natürlich nur Rufe.

29. Schwächerer S—SSO, schön, Nachm. bedeckt. — 1 *Scol. rusticola*; paar Hundert *C. cornix*, etl. *frugilegus* durch: früh viele Hundert *Sturnus* durch, später sind nur ca. 1 Dtz. da; früh allerhand *Turd. iliacus, merula* u. *musicus*, später von allen nur einzelne; Kleinvögel ähnlich wie gestern. — Auf See sehr viel Zug von *Alauda*; 3 *Larus minutus* geschossen. Ein Boot schiesst in 8 Stunden 30—40 *Uria* (u. *Alca*?).
   Nacht z. 30. Schwacher S, Sternenhimmel. — *Turd. musicus* zahlreich die ganze Nacht hindurch (n. Hinrichs).
30. Schön, schwachwindig SW—WSW. — Keine Aenderung. Ueber See nach Lornsen ein Schwarm von ca. 500 *Sturnus*. Dr. Weigold reist ab zur Teilnahme an der Szetschwan-Expedition.
31. Nicht beobachtet.

November.

1./8. Meist SW—NW-Winde, z. T. sehr stark. — Für diese Tage fehlen Beobachtungen
   Nacht z. 9. Es zogen *Anser* sp.? und *Num. arquatus* (n. Dr. Scheuring).
9. SW—SO schwach, heiter. — Vereinz. *Scol. rusticola;* 1 *Tr. maritima* erlegt; es ziehen einz. *Corv. frugilegus* u. *cornix*. Einz. *Fr. coelebs* u. *montifringilla*; 30—40 *Ac. linaria*; ca. 20 *Pass. nivalis*; 1—2 *Anth. pratensis*; 1—2 *Troglodytes*; 1—2 *Reg. regulus*; 1 *Accentor mod.*; einz. *Turd. musicus, iliacus*, meist *merula*. Auf der Düne: 5 *C. frugilegus*; 1 *Ch. hiaticula*; etl *Sturnus* (auf der Insel auch einige); 1 *Bombycilla garrula*; mind. 100—120 *Pass. nivalis*; ca. 20 *Al. arvensis*; einz. *Turd. merula, musicus, iliacus*. (Alles nach Dr. Scheuring.)
10. SO mässig bis frisch. Morgens neblig, klart nachher auf. — 1 *Branta leucopsis* erlegt; mehrere Flüge *Anser* sp.? vorbei, zus. ca. 60—70; einige *Corv. frugilegus* u. *cornix* sowie *Lycos monedula* vorbei; Morgens nach Hinrichs ca. 100 *Ac. linaria,* Nachm. nur noch ca. 30; 7 *Chrys. spinus* n. Hinrichs. Sonst ungefähr wie gestern.
11. Ziemlich starker S—SW, teilweise klar. — Bei der Insel allerlei *Larus argentatus*, dabei *L. ridibundus* (sicher auch *canus*) und *Rissa*; nach Lornsen *Anser* sp.? vorbei; einz. *C. cornix*; einige *Sturnus*; ca. 16—25 *Al. arvensis*; einzelne *Lullula*; 60—70 *Pass. nivalis*; 2—4 *Emb. schoeniclus*; das andere wie an den Vortagen.
12. W, zieml. warm, Sonnenschein. — Im Nordhafen schwimmen 1 *Uria troile* und 1 *Oid. nigra*; *Corv. cornix* und *frugilegus* ziehen vereinzelt überhin; 1 *Lycos*; Kleinvögel wie sonst, 4 *Emb. calandra*; 1 *Erith. rubeculus*; 1 *titys*.

13. SSW—SW 4—3, zeitweilig Regen, zwischen den Schauern sonnig. — Im ganzen wie an den Vortagen, weniger *Pass. nivalis* (ca. 40); 2 *Emb. citrinella.*
14. SW; der Wind wird gegen Mittag stärker, geht gegen Abend nach NW. — Auf See bei Sellebrunnen einige *Alca torda* erlegt; 1 *Uria.* Bei der Insel ein Schwarm von ca. 100—150 Möwen, *argentatus, marinus, canus*; 1 *Col. palumbus.* Einz. *C. cornix* ziehen, zus. ca. 10—15. Kleinvögel ungefähr noch immer dieselben Arten, *Fr. coelebs* mehr (ca. 25—30); keine *montifringilla*; *Pass. nivalis* ca. 25—40; 1—2 *Parus major.*
15. WNW—WSW böig, öfter Regenschauer, Graupeln. — Im Hafen *L. argentatus* u. *canus*; 1 ad. u. 1 juv. *marinus*; keine *Rissa.* 1 *Vanellus* erlegt; 1 *Scol. rusticola* gesehen; 2—3 *Col. palumbus*; einz. *C. cornix* u. *frugilegus*; 5 *Lycos monedula*; an Kleinvögeln keine Aenderung.
16./17. Starker böiger Wind, W—NW 4—5, schlechtes Wetter. — Immer viel Möwen am Strande. Am 17. 2—3 *Scol. rusticola*; 2—5 *Col. palumbus.* An Kleinvögeln immer dasselbe. 17. 1 *Chloris* in der Sapskuhle. 5—10 *Turd. pilaris.*
18. WSW mässig, Abends Sturm, dicke Luft, Regen. — Weniger Möwen da. Auf See einz. *Alca,* 2 *Rissa* erlegt. Auf der Insel: 1 *Gall. gallinago*; 1—2 *Col. palumbus*; 2—3 *Fr. coelebs*; 25—30 *Ac. linaria*; 30—40 *Pass. nivalis*; 1 *Emb. calandra*; 15—20 *Anth. pratensis*; 1 *Parus major.* Einz. *Turd. iliacus, pilaris, merula.* 1 *Erith. rubeculus.*
19. WNW—W-Sturm, Regen- u. Graupelböen. — Des schlechten Wetters wegen wenig Vögel zu sehen, es ist aber wohl noch ungefähr dasselbe da. 4 *Chloris.* Ca. 20 *T. pilaris.* 1 *Vanellus.*
20./21. Starker böiger SW mit Regenschauern. — Wieder mehr Möwen als an den Vortagen. Nach Denker einige *Rissa.* Marx meint an der Westkante der Insel 1 *Char. apricarius* gesehen zu haben. Wohl noch dieselben Kleinvögel, aber des schlechten Wetters wegen das meiste versteckt.
22. Wind in der Nacht abgeflaut bis Stärke 3 und nach NW umgesprungen. — Nach Abflauen des Windes soll Nachts etwas Zug gewesen sein. Zwischen Insel und Düne ein Schwarm von ca. 75 Möwen, dabei 5 ad. *marinus.* Auf der Insel 3 *Sturnus*; 5 *Chloris*; 15 *Ac. linaria*; 25—35 *Pass. nivalis*; 1 *Al. arvensis*; 1 *Anth. pratensis*; 1 *Parus major*; ca. 2 *Turd. musicus*; 5 *iliacus* (es sollen früh allerlei dagewesen sein); 5 oder mehr *pilaris*; 8—12 *merula*; 1 *Erith. rubeculus.*
23. Schwacher SW—SSO, heiter, fast warm, sehr klar. — Vorm. nur auf der Düne beobachtet. Zwischen Insel und Düne schwimmen 4 *Oid. nigra*; auf der Düne zusammen etwa 10 *Tringa maritima* und *alpina.* Gegen Mittag ziehen einige Flüge *Corv. cornix* vorüber, dabei einz. *frugilegus* u. *Lycos*

monedula; Kleinvögel auf der Insel ähnlich wie gestern, auch auf der Düne je einige davon. Daselbst ferner 5—8 *Fr. montifringilla*; 5 *Emb. citrinella* (J 2); 3 *Emb. schoeniclus*; ca. 25 *Eremophila* in einigen kleinen Flügen den Tang durchsuchend. Insel ca. 25—30, Düne 3—5 *Sturnus*.

24. SSO—S leicht, klare Luft, gegen Mittag etwas trüber werdend, kälter als die letzten Tage. — Früh in der Dämmerung in der Sapskuhle 1 *Rallus aquaticus*. 1—2 *Col. palumbus*. Bis gegen Mittag zieht *C. cornix* in kleinen Flügen mit nur kurzen Pausen dazwischen. Im Kleinvogelbestand keine Aenderung.

Nacht z. 25. Wind SO—O, flaut gegen 2 Uhr völlig ab. — Es war Zug; vorherrschend Rufe von *Ch. apricarius*, *Turd. pilaris*; gegen Morgen *Vanellus*; *Turd. merula, iliacus*; *Gallinago*.

25. SSO—SW schwach, ganz bedeckt. — An der Westseite ca. 3 *Oid. nigra*, bei der Düne 1; in der Dämmerung fliegt 1 *Anser* sp. lange rufend über der Insel. 5—15 *Vanellus*; je 3—6 *Gall. gallinago* u. *gallinula*; 15—20 *Scol. rusticola*; 1 *Accip. nisus*; *Corv. cornix* u. *frugilegus* in einigen grossen Flügen. Auf der Düne: Ca. 15 *Tr. maritima*; 2 *Haematopus*; 1 *Asio flammeus*; Kleinvögel auf Insel und Düne wie an den Vortagen. J noch 3 *Regulus*; J und D je einz. *Troglodytes*.

Nacht z. 26. Bis Mitternacht fast windstill, nachher brist es auf, gegen Morgen unangenehmer nasser Wind W—SW. Vor Mitternacht zogen *Ch. apricarius*.

26. SW—NW stark, schlechtes Wetter, Nachm. Regen. — Denker schiesst 1 *Cygnus cygnus*. 1 *Scol. rusticola*; 1 *Accip. nisus*; 5—7 *Pass. nivalis*; 15—25 *Ac. linaria*; 3 *Fr. coelebs*; 15—20 *Al. arvensis*; einige *Turd. pilaris*; 1 *merula*. 2 *Erith. rubeculus*. 2 *Accentor modularis*.

27. NNW—N ziemlich stark, z. T. mit etwas Regen und nassem Nebel. — Wenig Möwen, *argentatus*, *canus* und *marinus*. 2—5 *Oid. nigra* zwischen Insel u. Düne. 1 *Rallus aquaticus* wird gegriffen und markiert. Im Kleinvogelbestand keine Aenderung.

28. Keine Aenderung.

Nacht z. 29. NW—W mässig, oft Regen. — Etwas Zug, vorherrschend *Turd. merula, iliacus* und vor allem *pilaris*; einige *Gallinago*.

29. W—WNW mässig, ganz bedeckt. — Einige *Gall. gallinago* und *gallinula*; 7—8 *Scol. rusticola*; Möwen und *Oid. nigra* wie an den Vortagen. Einz. *Corv. cornix* und *frugilegus*. *Sturnus*. 4 *Chloris*; 1—3 *Emb. calandra*; 5—8 *Pass. nivalis*; 2 *Anth. pratensis*; 8—15 *Al. arvensis*; 60—80 *Turd. pilaris*; 20—40 *merula*, ebensoviel *iliacus*; 3 *Erith. rubeculus*; 2 *Accentor*

modularis; 1 *Troglodytes*. — Nach Lornsen auf See 1 *Hydrobates pelagicus*.

30. W—WNW stark, meist bedeckt. — Sehr wenig Vogelleben. Es sollen einige *Scol. rusticola* dagewesen sein. Sonst nur 1 *Sturnus*; 1 Krähe; 1 *Chloris* gehört; 1 *Pass. nivalis*; 1 *Al. arvensis*; 2 *Turd. merula*; 1 *pilaris*; 1 *Troglodytes*; die am 27. markierte *Rallus aquaticus* wird tot eingeliefert. 1 *Col. palumbus* erlegt.

Dezember.

1. Starker WNW—W, Sturm gemeldet. Klar, zeitweise Sonnenschein. — Im Kleinvogelbestand keine Aenderung. Im Hafen viele, zus. ca. 150, Möwen, meist *argentatus* u. *canus*, einige ad. *marinus*.
2. Etwas schwächerer W, frischt aber wieder auf, einige Regenfälle. — Etwas weniger Möwen wie gestern, ca. 100. 1—2 *C. frugilegus*; 1 *Sturnus*; 15 *Ac. linaria*; 2 *Pass. nivalis*; 5 *Al. arvensis*; 3—5 *Turd. musicus*; 3—5 *pilaris*; 2 *iliacus*; 4—6 *merula*; 1 *Erith. rubeculus*; 1 *Accentor modularis*.

3./5. Starker WSW—NNW mit Regenböen, sehr unfreundliches Wetter. — Es wurde an diesen Tagen nur oberflächlich beobachtet, es war aber nur sehr wenig da; nur 1 *Turd. merula*, 1 *Ac. linaria* gesehen. Am 2. lief 1 *Hydrobates pelagicus* in einen Schlachterladen und wurde ergriffen. Sie wurde mit Fleisch und Fisch gefüttert.

6. Wind NW u. N stark, flaut Nachm. ab. — Nachm. scheinen eine ganze Anzahl Vögel anzukommen. Einige *Scol. rusticola*; je 1 *Gall. gallinago* und *gallinula* gesehen; 1 *Accip. nisus*; einige *Corv. cornix*; ca. 6 *Sturnus*; 6—10 *Al. arvensis*; 3—5 *Anth. pratensis*; 3 *Chloris*; 40—50 *Ac. linaria*; 4 *Fr. montifringilla*; 15—20 *Pass. nivalis*; etl. *Turd. pilaris*, einz. *iliacus* und *musicus*; am meisten, ca. 15, *merula*. 1 *Troglodytes*; 1 *Erith. rubeculus*. Im Hafen schwimmen 4 *Oid. nigra* und 1 *Ur. stellatus*. In der Sapskuhle war ein Flug *Bombycilla garrula*. Während eines heute stattfindenden Scharfschiessens mit schweren Geschützen waren alle Vögel sehr erregt. Auf dem Oberlande wird 1 *Alca torda* gegriffen und markiert.
7. Beinahe windstill NO u. N. — Wenig Zug von *Corv. cornix*. Auf der Insel keine Aenderung und auch auf der Düne je einige der Arten der Insel, sowie einige *Tringa* sp.? Auf See wurde 1 *Fulmarus glacialis* erlegt.
8. Bis Nachm. SW 2, der Wind frischt dann auf bis Abends W 7; meist bedeckt, Abends Nebel. — Es sind noch gegen 10 *Scol. rusticola* gesehen, 5—8 geschossen. Je einige *Gall. gallinago* u. *gallinula*. Im Kleinvogelbestand keine Aenderung.

9. Stürmischer WSW—WNW, bedeckt, oft Regenböen. — Im Laufe des Tages einige *Scol. rusticola.* Sonst ist es sehr tot, nur einige *Pass. nivalis*; *Ac. linaria* etwas weniger als an den Vortagen. 2 *Turd. pilaris*; *merula* nur gehört. 1 *Erith. rubeculus.*

10. Sehr starker NW—WNW, bedeckt, Nachm. Regenböen. — Fast nichts los. *Ac. linaria* in immer kleiner werdender Anzahl; wenige *Pass. nivalis*; sonst keine Kleinvögel. Im Hafen sehr viel Möwen, vor allem *canus* u. *marinus*; wenig *argentatus*; 2 *minutus.*

11. Wind NNW—W, flaut gegen Mittag etwas ab. — An Kleinvögeln sind einige *Bombycilla garrula* geschossen, sonst nur die übl. *Ac. linaria.* Ein Motorboot hatte 22 *Alca* und 1 *Uria*; gesehen wurden ferner: 3—5 *Oid. nigra*; einige *Ur. stellatus, Rissa* und *L. minutus.*

12. Stürmischer W u. WNW. — Es sind einige Kleinvögel zugekommen: 6—8 *Turd. pilaris*; 2—5 *merula*; 3 *Sturnus.* Im Nordhafen von oben sichtbar 3 *Oid. nigra*; einige *Alca* und *Uria*; an Möwen *marinus, argentatus, canus* u. *Rissa.*

13./14. NW-Sturm. Schlechtes Wetter, z. T. Regenböen, Hagelböen, Nebel. — An Kleinvögeln keine Aenderung. Im Hafen ist jetzt grosse Anhäufung von Möwen, bei denen sehr viel *Rissa*; *canus* einige Hundert; *marinus* etwa 30; *argentatus* in alten Exemplaren weniger als *marinus.* Gesamtzahl der Möwen mind. 500. Trotz der schweren See war am 13. ein Boot auf Jagd und machte gute Beute an *Rissa.*

15. Der Wind ist ziemlich abgeflaut NW—W 4, es ist regnerisch und neblig. — Es scheinen wieder *Ac. linaria* zugekommen zu sein, jetzt 50—60; ferner sind da: 1 *Bomb. garrula*; 2 *Sturnus*; 8—12 *Al. arvensis*; 2 *Anth. pratensis*; ca. 5 *Pass. nivalis*; 2 *Emb. citrinella*; ca. 15 *Turd. pilaris*; ca. 2 *iliacus*; 2—5 *merula.* — Auf See im Nordhafen und draussen eine Anzahl *Alca torda,* ca. 35—50 gesehen; in einiger Entfernung von der Insel ziemlich viel *Rissa*; die übl. anderen Möwen. Lornsen sah 1 *L. ridibundus*; ca. 5 *Oid. nigra.*

16. Nicht beobachtet. Wohl keine Aenderung.

17. Mässiger NO u. ONO. — Es sind einige *Scol. rusticola* gesehen, 1 erlegt. 1 *Col. palumbus.* Kleinvögel wie gestern, ausserdem: 1 *Fr. montifringilla*; 1 *coelebs* ♀; 1 *Emb. calandra*; 1 *Parus major*; 1 *Bombycilla garrula.* 1 *Erith. rubeculus.* — Im Nordhafen wieder einz. *Oid. nigra, Alca,* 1 *Ur. stellatus.* Immer noch viele Möwen.

18. Fast windstill, O, N u. WSW 2, zeitweise prachtvoller Sonnenschein. — Kleinvögel wie an den letzten Tagen, nach Hinrichs auch einige *Ac. cannabina.* Auf der Insel ferner: 1 *Accip. nisus*; 5—8 *Corv. cornix.* — Auf einer Jagdfahrt im SO gesehen: mehr *Uria* wie *Alca,* im ganzen

überhaupt nicht viele; einige Flüge *Oid. nigra*; ganz weit in der Ferne flogen einige Vögel vorüber, die Marx für *Somateria mollissima* hielt.

19. Wind geht von SW nach NW, fast windstill. — Die Möwenscharen bei der Insel sind verschwunden. Auf der Insel an Kleinvögeln keine Aenderung.

20./21. 20. Wind sehr schwach N, flaut im Laufe des Tages fast ganz ab; am 21. brist er als NNO etwas auf; nicht sehr sichtig. — Auf der Insel wohl noch dieselben Kleinvögel, aber in abnehmender Anzahl. Auf See wie in den letzten Tagen. In den letzten Tagen wurden von Helgoländern ca. 700 *Rissa* erlegt. Auf einer Jagdfahrt wurden ausser einigen *Alca* und *Uria* noch 1 *Ur. tr. rhingvia*, 1 *grylle*, 1 *Urinator stellatus* erlegt. Am 21. W mässig bis stark. 1 *Col. palumbus*.

22. Wind mässig bis frisch W. — 1 *Scol. rusticola* gesehen. *Ac. linaria* sind wieder weniger geworden. 8—10 *Al. arvensis*; 1 *Bombycilla garrula*; von Drosseln nur einige *merula*.

23. Wind frisch W, Abends stürmisch, ziemlich unsichtig. — Auf der Insel recht wenig, es scheint alles fort zu sein. Nur einige *Al. arvensis*; *Ac. linaria*; 1 *Col. palumbus*. Im Nordhafen einige *Oid. nigra*; 1 *Alca*; eine Anzahl *L. marinus* u. *canus*, vielleicht auch einige *Rissa*.

24. Starker W—NW, halb bedeckt. — Auf der Insel wie gestern; ferner 2—3 *Sturnus*, 2 *Pass. nivalis*; einige *T. merula*. Ein Motorboot erlegte ausser einigen *Uria* u. *Alca* 1 *Somateria mollissima*.

25. Stürmischer NNW bis starker W. — Nicht beobachtet, wohl alles noch wie gestern.

Nacht z. 26. Wind W stark, oft Regenböen, ziemlich dicke Luft. — Ziemlich lebhafter Vogelzug, vor allem *Ch. apricarius* und *Turd. merula*. Ferner *Num. arquatus*, *Gallinago* und *Turd. musicus*.

26. Starker W, schlechtes nasses Wetter. — 1 *Scol. rusticola* gefangen; 1 *Vanellus*; je 1 *Asio flammeus*, *Gallinago* sp.?, *Turd. musicus* und *merula* von Denker erlegt. Sonst an Kleinvögeln nur 2 *Al. arvensis* u. 1 *Emb. citrinella* gehört.

27. W—WNW-Sturm mit Regen, Graupelfall und zeitweise Gewitter. See sehr grob. — Auf der Insel sehr wenig los, nur 2 *Chloris* und 1 *T. merula* gesehen. Im Hafen allerlei Möwen, aber nicht soviel wie an anderen Sturmtagen. Ein Schwarm von ca. 40 *L. minutus* im Hafen.

28. Frischer W—SSW, es wird kälter. — Es ist 1 *Scol. rusticola* gesehen worden; ferner nach Denker etl. *Gall. gallinula*; 1 *gallinago* erlegt; 2 *Corv. cornix*; 6 *Al. arvensis*; in der Sapskuhle sind 6 *Chloris*; 2 *T. merula*; 1 *Anth. pratensis*. Auf See wurde 1 *Sula* erlegt.

29. Früh starker O, der im Laufe des Tages als NNO zum Sturm wird, sehr kalt. — Einige *Uria*, *Alca*; *Oid. nigra* u. *Ur. stellatus*, die im Nordhafen schwammen, haben sich nach der Westseite in Windschutz geflüchtet. Bei den Möwen 2 *ridibundus*. Es ziehen vereinz. Krähen. Auch ist wieder ein kleines Völkchen (ca. 25) *Pass. nivalis* da. Sonst 5—8 *Al. arvensis*; 1 *T. merula*; 1 *pilaris*. Es sollen auch 2—3 *Scol. rusticola* dagewesen sein. Ein Helgoländer will einige *Card. carduelis* gesehen haben.

In der Nacht z. 30. war Zug. Rufe von *Ch. apricarius*.

30. Immer noch stürmisch NO, bedeckt, ziemlich sichtig. — Früh zwei Flüge *Ch. apricarius*, einer von 11, ein zweiter von 8 St. 1 *Gall. gallinago*; einige *gallinula*; einige *Corv. cornix*; 15—25 *frugilegus*; 3—6 *Sturnus*; 5—8 *Ac. linaria* (es waren in den letzten Tagen keine da); 6 *Card. carduelis*; 1 *Fr. coelebs* ♀; 5—7 *Pass. nivalis*; 8 *Al. arvensis*; 2 *Anth. pratensis*; früh gegen 10 Uhr waren ca. 45—55 *Turd. merula* da, später nur noch 2—3; 1 *pilaris*; 1 *musicus*. Möwen wie gewöhnlich, ansch. auch einige *ridibundus* dabei. An der Westseite schwimmen einige *Oid. nigra* und ein Pärchen *Nyr. clangula*?

31. Wind NO 6, flaut im Laufe des Tages ganz ab bis Stärke 1, das Wetter ist milder und angenehmer geworden. Sonnenschein. — Seevögel wie in den letzten Tagen. Gegen Abend kommen 6—8 *Sturnus* an. Sonst 1 *Ac. cannabina*; 8—12 *linaria*; 4—5 *Card. carduelis*; 2 *Fr. coelebs*; 20—35 *Pass. nivalis*; 12 *Al. arvensis*; 1 *Lullula*; 1—3 *Anth. pratensis*; 2 *Turd. merula*. Einige *Corv. cornix* suchen auf dem Grünland nach Nahrung, sie scheinen Abends dableiben zu wollen.

Liste

der in den Jahren 1912 und 1913 auf Helgoland beobachteten seltenen oder weniger häufig vorkommenden Arten.

Fratercula arctica L. 24., 30. IV., 14. VI. 1913.
Uria grylle L. 17., 20. II., 19. VIII., 16.—18., 21. IX., 17. XII. 1912; 21. XII. 1913.
Alle alle L. wurde in beiden Jahren mehrfach beobachtet und erlegt.
Urinator immer Brünn. 13. XII. 1912; 11. II., 28. IV. 1913.
Ur. arcticus L. 24. IX. 1913.
Colymbus grisegena Bodd. 27. IX. 1912.
Col. nigricollis Brehm. 23. VIII. 1912.
Col. nigricans Scop. 14. IV. 1912.
Fulmarus glacialis L. Zu wiederholten Malen, hauptsächlich Herbst 1912.
Oceanodroma leucorhoa Vieill. 5. X. 1912; 2. I. 13.
Hydrobates pelagicus L. 2. u. 5. XI. 1912; 29. XI., 2. XII. 1913.
Stercorarius skua Brünn. 12. IX. 1912.
Sterc. longicaudus Vieill. 12. XI. 1912.
Larus glaucus Brünn. 26. II., 17.—18. IV., 2., 9., 22., 27. XI., 27. XII. 1912.
L. fuscus L. 17. IV., 12. VI., 16., 24. VII., 26. VIII., 6. X. 1912; 1. VII., 4. IX. 1913.
Gelochelidon nilotica Gm. 8. V. 1913 (?).
Phalacrocorax graculus L. 24. VIII., 15., 20., 22., 23., 25. IX. 1912; 21. II. 1913.
Mergus albellus L. 6. II. 1912.
Nyroca marila L., *fuligula* L., *hyemalis* L., *clangula* L. kamen oft zur Beobachtung, hauptsächlich während des Januar und Februar 1912 an den „Ententagen".
Nyroca ferina L. 17. VIII. 1913.
Branta leucopsis Bchst. 20. IV. 1912.
Charadrius asiaticus Pall. 19. IX. 1912 (?).
Ch. alexandrinus L. 16. IV. 1912.
Oedicnemus oedicnemus L. 11. V. 1913.
Recurvirostra avosetta L. 9. V., 12. V. 1913.
Phalaropus fulicarius L. Anf. Sept., 6. XI. 1912.
Ph. lobatus L. 19. u. 22. IX. 1912.
Tringa ferruginea Brünn. 4. IX. 1913.
Totanus maculatus Tunst. 20. VIII. 1913.

Limosa limosa L. 19. IV. 1912.
Otis tetrax L. 6. VI. 1912 (?).
Ortygometra sp.? 27. V. 1912 (?).
Ciconia ciconia L. 6. V. 1913.
Botaurus stellaris L. 3. VII. 1913 (?).
Ardea cinerea L. 23. VIII., 7. IX., 9. X. 1912; 20. VIII. 1913. Dies Tagesbeobachtungen, ausserdem wiederholt Nachts gehört.
Coturnix coturnix L. 17. V. 1912 (?).
Circus sp.? 15. VI. 1913.
Pernis apivorus L. 26. V., 2. VI. 1913.
Pandion haliaetus L. 25. I. 1912; 7. IV. 1913 (?).
Dendrocopos major L. 22. IX. 1912.
Alcedo ispida L. 20. V. 1913 (?); 4. VIII. 1913 (?).
Upupa epops L. 16. IV. 1912; 23. III. 1913.
Caprimulgus europaeus L. 28. VI., 27. VIII., 25. IX. 1912; 19. VIII. 1913.
Bombycilla garrula L. November u. Dezember 1913 mehrfach.
Muscicapa parva Bchst. 16. V. 1912; 15. V. 1913.
Lanius senator L. 4.—7. V., 30. V. 1913.
Corvus corone L. 25. IX. 1912 (?); 15. IV. 1913 (?).
Pica pica L. 14. III. 1913 (?).
Nucifraga caryocatactes macrorhynchos Brehm. 26. IX. 1913.
Serinus canarius germanicus Laubm. 5. VI. 1913.
Carpodacus erythrinus Pall. 10. IX. 1912.
Pyrrhula pyrrh. europaea Vieill. 24. IV., 27. IV., 10. X. 1913.
Calcarius lapponicus L. 28. IX. 1913.
Emberiza rustica Pall. 29. IX. 1913.
Anthus cervinus Pall. 11. X. 1912 (?).
Anth. campestris L. 4. IX., 1. X. 1913 (?).
Anth. richardi Vieill. 20. IX., 3. u. 9. X. 1912; 21. V. 1913.
Mot. boarula L. 16. III. 1912; 24. III. 1913.
Budytes borealis Sund. und *rayi* Bp. zu wiederholten Malen in beiden Jahren.
Galerida cristata L. 18. VI. 1912.
Certhia familiaris L. 3. X. 1912; 16. X. 1913.
Aegithalos caudatus L. 9.—10. III. 1912; 20. X. 1912.
Sylvia nisoria Bchst. 16.—17. VIII., 11. IX. 1912.
Phylloscopus trochilus eversmanni Bp. 2. VI., 20. VIII. 1913.
Phyll. bonelli Vieill. 11. IX. 1912 (?).
Phyll. collybita abietina Nilss. 2. X. 1913.
Regulus ignicapillus [Br.] Tem. 20. III. 1912.
Acrocephalus aquaticus Gm. 1., 4., 18. VIII. 1912.
Locustella naevia Bodd. 23. VIII. 1912.
Monticola saxatilis L. 16. V. 1912 (?).
Erithacus luscinia L. 9.—13. VIII. 1913.











